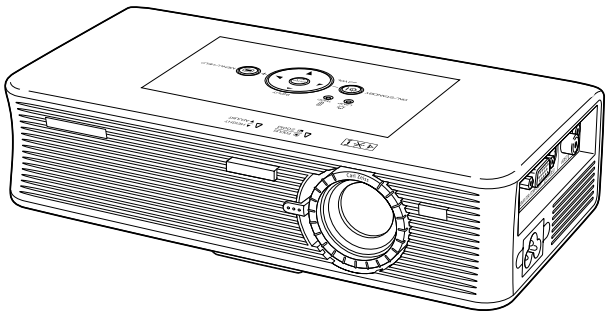
SHARP

SERVICE MANUAL
SERVICE-ANLEITUNG

S74X5XR-1S///



PROJECTOR
PROJEKTOR

MODEL
MODELL **XR-1S**

In the interests of user-safety (Required by safety regulations in some countries) the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified should be used.

Im Interesse der Benutzersicherheit (erforderliche Sicherheitsregeln in einigen Ländern) muß das Gerät in seinen Originalzustand gebracht werden. Außerdem dürfen für die spezifizierten Bauteile nur identische Teile verwendet werden.

SHARP CORPORATION

This document has been published to be used for after sales service only.
The contents are subject to change without notice.

CONTENTS

Page

- SPECIFICATIONS 3
- IMPORTANT SERVICE SAFETY NOTES (for USA) 4
- NOTE TO SERVICE PERSONNEL 5
- OPERATION MANUAL 10
- DIMENSIONS 16
- REMOVING OF MAJOR PARTS 17
- RESETTING THE TOTAL LAMP TIMER 21
- THE OPTICAL UNIT OUTLINE 23
- ELECTRICAL ADJUSTMENT 25
- TROUBLE SHOOTING TABLE 34
- CHASSIS LAYOUT 82

Page

- BLOCK DIAGRAM 84
- OVERALL WIRING DIAGRAM 86
- DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM .. 88
- WAVEFORMS 89
- SCHEMATIC DIAGRAM 90
- PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES .. 117
- PARTS LIST
  - ■ ELECTRICAL PARTS 125
  - ■ CABINET AND MECHANICAL PARTS 134
  - ■ ACCESSORIES PARTS 138
  - ■ PACKING PARTS 138
- PACKING OF THE SET 139

INHALT

Seite

- TECHNISCHE DATEN 44
- HINWEISE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL 45
- BEDIENUNGSANLEITUNG 47
- ABMESSUNGEN 53
- ENTFERNEN DER HAUPTTEILE 54
- RÜCKSTELLEN DES LAMPENBETRIEBSZEIT-TIMERS 58
- BESCHREIBUNG DER OPTIK-EINHEIT 60
- ELEKTRISCHE EINSTELLUNG 62
- FEHLERSUCHTABELLE 71
- CHASSIS-ANORDNUNG 82
- BLOCKSCHALTBILD 84

Seite

- GESAMTSCHALTPLAN 86
- BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS 88
- WELLENFORMEN 89
- SCHEMATISCHER SCHALTPLAN 90
- LEITERPLATTENEINHEITEN 117
- ERSATZTEILLISTE
  - ■ ELEKTRISCHE BAUTEILE 125
  - ■ GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE 134
  - ■ ZUBEHÖRTEILE 138
  - ■ VERPACKUNGSTEILE 138
- VERPACKEN DES GERÄTS 139

Specifications

Product type	Projector
Model	XR-1S
Video system	NTSC3.58/NTSC4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/PAL-60/SECAM/DTV480I/DTV480P/DTV540P/DTV576I/DTV576P/DTV720P/DTV1035I/DTV1080I/DTV1080I-50
Display method	Single Chip Digital Micromirror Device™ (DMD™) by Texas Instruments
DMD panel	Panel size: 0.55" (13.7 mm) (8.2 [H] × 10.9 [W] mm), 1 chip SVGA DMD No. of dots: 480,000 dots (800 [H] × 600 [V])
Lens	1–1.16 × zoom lens, F2.60–2.84, f = 19.3–22.6 mm
Projection lamp	150 W DC lamp
Component input signal (INPUT1)	15-pin mini D-sub connector Y: 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω terminated P_B: 0.7 Vp-p, 75 Ω terminated P_R: 0.7 Vp-p, 75 Ω terminated
Horizontal resolution	520 TV lines (DTV720P)
Computer RGB input signal (INPUT 1)	15-pin mini D-sub connector RGB separate/sync on green type analog input: 0–0.7 Vp-p, positive, 75 Ω terminated HORIZONTAL SYNC. SIGNAL: TTL level (positive/negative) VERTICAL SYNC. SIGNAL: Same as above
S-video input signal (INPUT 2)	4-pin mini DIN connector Y (luminance signal): 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω terminated C (chrominance signal): Burst 0.286 Vp-p, 75 Ω terminated
Video input signal (INPUT 3)	RCA connector: VIDEO, composite video, 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω terminated
Pixel clock	12–108 MHz
Vertical frequency	45–85 Hz
Horizontal frequency	15–70 kHz
Audio input signal	ø3.5 mm minijack: AUDIO, 0.5 Vrms, more than 22 k Ω (stereo)
Speaker system	2.8 cm round × 1
Rated voltage	AC 100–240 V
Input current	2.0 A
Rated frequency	50/60 Hz
Power consumption	195 W (Standard mode)/177 W (Eco/Quiet mode “On”) with AC 100 V 190 W (Standard mode)/167 W (Eco/Quiet mode “On”) with AC 240 V
Power consumption (standby)	4 W (AC 100 V) – 5 W (AC 240 V)
Heat dissipation	730 BTU/hour (Standard mode)/660 BTU/hour (Eco/Quiet mode “On”) with AC100 V 710 BTU/hour (Standard mode)/630 BTU/hour (Eco/Quiet mode “On”) with AC240 V
Operating temperature	41°F to 95°F (+5°C to +35°C)
Storage temperature	–4°F to 140°F (–20°C to +60°C)
Cabinet	Plastic
I/R carrier frequency	38 kHz
Dimensions (approx.)	$9\ ^{47}/_{64}$" × $2\ ^{17}/_{32}$" × $4\ ^{13}/_{16}$" (247 (W) × 64 (H) × 122 (D) mm) (main body only) $9\ ^{47}/_{64}$" × $2\ ^{23}/_{32}$" × $4\ ^{13}/_{16}$" (247 (W) × 69 (H) × 122 (D) mm) (including adjustment foot and projecting parts)
Weight (approx.)	3.20 lbs. (1.45 kg)
Supplied accessories	Remote control, Lithium battery, Power cord for U.S., Canada etc. (6 ', 1.8 m), Power cord for Europe, except U.K. (6 ', 1.8 m), Power cord for U.K., Hong Kong and Singapore (6 ', 1.8 m), Power cord for Australia, New Zealand and Oceania (6 ', 1.8 m), RGB/USB cable (6 ', 1.8 m), Cable tie × 2, Soft case, Projector manual CD-ROM, Operation manual
Replacement parts	Lamp unit (Lamp/cage module) (AN-XR1LP), Remote control (RRMCGA256WJSA), Lithium battery, Power cord for U.S., Canada etc. (QACCDA029WJPZ), Power cord for Europe, except U.K. (QACCVA006WJPZ), Power cord for U.K., Hong Kong and Singapore (QACCBA015WJPZ), Power cord for Australia, New Zealand and Oceania (QACCLA024WJPZ), RGB/USB cable (QCNWGA047WJPZ), Cable tie (UBNDTA015WJZZ), Soft case (GCASNA011WJZZ), Projector manual CD-ROM (UDSKAA045WJZZ), Opera-tion manual Except for XR-1SA (TiNS-B148WJZZ), Operation manual Only for XR-1SA (TiNS-B251WJZZ)

As a part of policy of continuous improvement, SHARP reserves the right to make design and specification changes for product improvement without prior notice.

The performance specification figures indicated are nominal values of production units. There may be some deviations from these values in individual units.

IMPORTANT SERVICE SAFETY NOTES (for USA)

■ Service work should be performed only by qualified service technicians who are thoroughly familiar with all safety checks and servicing guidelines as follows:

WARNING

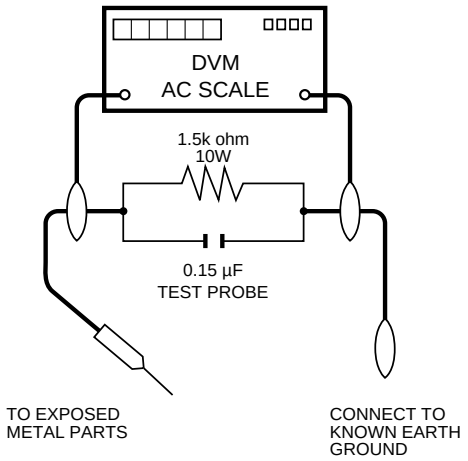
1. For continued safety, no modification of any circuit should be attempted.
2. Disconnect AC power before servicing.

BEFORE RETURNING THE PROJECTOR: (Fire & Shock Hazard)

Before returning the projector to the user, perform the following safety checks:

1. Inspect lead wires are not pinched between the chassis and other metal parts of the projector.
2. Inspect all protective devices such as non-metallic control knobs, insulating materials, cabinet backs, adjustment and compartment covers or shields, isolation resistor-capacity networks, mechanical insulators, etc.
3. To be sure that no shock hazard exists, check for current leakage in the following manner:

- Plug the AC cord directly into a 120-volt AC outlet, (Do not use an isolation transformer for this test).
- Using two clip leads, connect a 50k ohm, 10 watt resistor paralleled by a 0.15µF capacitor in parallel between all exposed metal cabinet parts and earth ground.
- Use an AC voltmeter with sensitivity of 5000 ohm per volt., or higher, sensitivity to measure the AC voltage drop across the resistor (See Diagram).
- All checks must be repeated with the AC plug connection reversed. (If necessary, a non-polarized adapter plug must be used only for the purpose of completing these checks.)
  Any reading of 0.3 volts RMS (this corresponds to 0.2 milliamp. AC.) or more is excessive and indicates a potential shock hazard which must be corrected before returning the unit to the owner.



SAFETY NOTICE

Many electrical and mechanical parts in DMD™ Projector have special safety-related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection, nor can protection afforded by them be necessarily increased by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc.
Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in this manual; electrical components having such features are identified by "⚠" and shaded areas in the Replacement Parts Lists and Schematic Diagrams. For continued protection, replacement parts must be identical to those used in the original circuit. The use of a substitute replacement parts which do not have the same safety characteristics as the factory recommended replacement parts shown in this service manual, may create shock, fire or other hazards.

AVIS POUR LA SECURITE

De nombreuses pièces, électriques et mécaniques, dans les projecteur à DMD™ présentent des caractéristiques spéciales relatives à la sécurité, qui ne sont souvent pas évidentes à vue.
Le degré de protection ne peut pas être nécessairement augmentée en utilisant des pièces de remplacement étalonnées pour haute tension, puissance, etc.
Les pièces de remplacement qui présentent ces caractéristiques sont identifiées dans ce manuel; les pièces électriques qui présentent ces particularités sont identifiées par la marque "⚠" et hachurées dans la liste des pièces de remplacement et les diagrammes schématiques. Pour assurer la protection, ces pièces doivent être identiques à celles utilisées dans le circuit d'origine. L'utilisation de pièces qui n'ont pas les mêmes caractéristiques que les pièces recommandées par l'usine, indiquées dans ce manuel, peut provoquer des électrocutions, incendies ou autres accidents.

WARNING: The bimetallic component has the primary conductive side exposed. Be very careful in handling this component when the power is on.

AVERTISSEMENT: La composante bimétallique dispose du conducteur primaire dénudé. Faire attention lors de la manipulation de cette composante sous tension.

NOTE TO SERVICE PERSONNEL

UV-RADIATION PRECAUTION

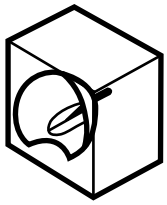
The light source, UHP lamp, in the LCD projector emits small amounts of UV-Radiation.

AVOID DIRECT EYE AND SKIN EXPOSURE.

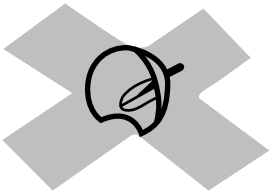
To ensure safety please adhere to the following:

1. Be sure to wear sun-glasses when servicing the projector with the lamp turned “on” and the top enclosure removed.

2. Do not operate the lamp outside of the lamp housing.



3. Do not operate for more than 2 hours with the enclosure removed.



UV-Radiation and Medium Pressure Lamp Precautions

1. Be sure to disconnect the AC plug when replacing the lamp.
2. Allow one hour for the unit to cool down before servicing.
3. Replace only with same type lamp. Type AN-XR1LP rated 150W.
4. The lamp emits small amounts of UV-Radiation, avoid direct-eye contact.
5. The medium pressure lamp involves a risk of explosion. Be sure to follow installation instructions described below and handle the lamp with care.

NOTE POUR LE PERSONNEL D’ENTRETIEN

PRECAUTION POUR LES RADIATIONS UV

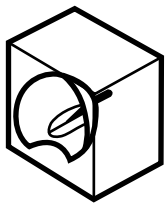
La source de lumière, la lampe UHP, dans le projecteur LCD émet de petites quantités de radiation UV.

EVITEZ TOUTE EXPOSITION DIRECTE DES YEUX ET DE LA PEAU.

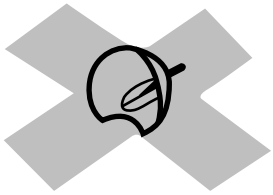
Pour votre sécurité, nous vous prions de respecter les points suivants:

1. Toujours porter des lunettes de soleil lors d’un entretien du projecteur avec la lampe allumée et le haut du coffret retiré.

2. Ne pas faire fonctionner la lampe à l’extérieur du boîtier de lampe.



3. Ne pas faire fonctionner plus de 2 heures avec le coffret retiré.



Précautions pour les radiations UV et la lampe moyenne pression

1. Toujours débrancher la fiche AC lors du remplacement de la lampe.
2. Laisser l’unité refroidir pendant une heure avant de procéder à l’entretien.
3. Ne remplacer qu’avec une lampe du même type. Type AN-XR1LP, caractéristique 150W.
4. La lampe émet de petites quantités de radiation UV- éviter tout contact direct avec les yeux.
5. La lampe moyenne pression implique un risque d’explosion. Toujours suivre les instructions d’installation décrites ci-dessous et manipuler la lampe avec soin.

UV-RADIATION PRECAUTION (Continued)

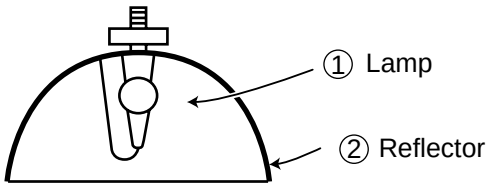
■ Lamp Replacement

Note:

Since the lamp reaches a very high temperature during units operation replacement of the lamp should be done at least one hour after the power has been turned off. (to allow the lamp to cool off.)

Installing the new lamp, make sure not to touch the lamp (bulb) replace the lamp by holding its reflector ②.

[Use original replacement only.]



DANGER ! — Never turn the power on without the lamp to avoid electric-shock or damage of the devices since the stabilizer generates high voltages at its start.

Since small amounts of UV-radiation are emitted from an opening between the exhaust fans, it is recommended to place the cap of the optional lens on the opening during servicing to avoid eye and skin exposure.

PRECAUTION POUR LES RADIATIONS UV (Suite)

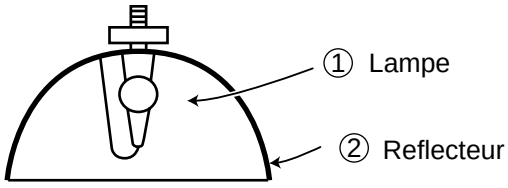
■ Remplacement de la lampe

Remarque:

Comme la lampe devient très chaude pendant le fonctionnement de l'unité, son remplacement ne doit être effectué au moins une heure après avoir coupé l'alimentation (pour permettre à la lampe de refroidir).

En installant la nouvelle lampe, s'assurer de ne pas toucher la lampe (ampoule). Remplacer la lampe en tenant son réflecteur ②.

[N'utiliser qu'un remplacement d'origine.]



DANGER ! — Ne jamais mettre sous tension sans la lampe pour éviter un choc électrique ou des dommages des appareils car le stabilisateur génère de hautes tensions à sa mise en route.

Comme de petites quantités de radiation UV sont émises par une ouverture entre les ventilateurs aspirants, il est recommandé de placer le capuchon de l'optique optionnelle sur l'ouverture pendant l'entretien pour éviter une exposition des yeux et la peau.

WARNING: High brightness light source, do not stare into the beam of light, or view directly. Be especially careful that children do not stare directly in to the beam of light.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO MOISTURE OR WET LOCATIONS.

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT REMOVE SCREWS EXCEPT SPECIFIED USER SERVICE SCREW.

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE CABINET.
NO USER-SERVICEABLE PARTS EXCEPT LAMP UNIT.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lighting flash with arrowhead within a triangle is intended to tell the user that parts inside the product are risk of electric shock to persons.

The exclamation point within a triangle is intended to tell the user that important operating and servicing instructions are in the manual with the projector.

CAUTION
(AC INLET Unit)

4.0A 250V

For continued protection against a risk of fire, replace only with same type 4.0A, AC250V fuse. (F701)

CAUTION
(POWER Unit)

1.0A 250V

For continued protection against a risk of fire, replace only with same type 1.0A, AC250V fuse. (CP711)

CAUTION
(POWER Unit)

4.0A 250V

For continued protection against a risk of fire, replace only with same type 4.0A, AC250V fuse. (CP712)

AVERTISSEMENT: Source lumineuse de grande intensité. Ne pas fixer le faisceau lumineux ou le regarder directement. Veiller particulièrement à éviter que les enfants ne fixent directement le faisceau lumineux.

AVERTISSEMENT: AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS PLACER CET APPAREIL DANS UN ENDROIT HUMIDE OU MOUILLE.

ATTENTION

RISQUE D'ÉLECTROCUTION. NE PASR ETIRER LES VIS Á L'EXCEPTION DE LA VIS DE REPARATION UTILISATEUR SPECIFIEES

ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE D'ELECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE CAPOT.
AUCUNE DES PIECES INTERIEURES N'EST REPARABLE PAR L'UTILISATEUR, A L'EXCEPTION DE L'UNITE DE LAMPE. POUR TOUTE REPARATION, S'ADRESSER A UN TECHNICIEN D'ENTRETIEN QUALIFIE.

L'éclair terminé d'une flèche à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que les pi'eces se trouvant dans l'appareil sont susceptibles de provoquer une décharge électrique.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que les instructions de fonctionnement et d'entretien sont détaillées dans les documents fournis avec le projecteur.

PRECAUTION
(Unité de PUTSSANCE)

4.0A 250V

Pour une protection continue contre un risques d'incendie, ne remplacer qu'avec un fusible 4.0A,AC250V du même type. (F701)

PRECAUTION
(Unité de PUTSSANCE)

1.0A 250V

Pour une protection continue contre un risques d'incendie, ne remplacer qu'avec un fusible 1.0A,AC250V du même type. (CP711)

PRECAUTION
(Unité de PUTSSANCE)

4.0A 250V

Pour une protection continue contre un risques d'incendie, ne remplacer qu'avec un fusible 4.0A,AC250V du même type. (CP712)

⚠ CAUTION
BEFORE BATTERY DESTROY

☐ NICKEL-CADMIUM BATTERY

The following program is available in the United States. Please consult local environmental authorities concerning the availability of this or other programs in your area.

The RBRC™ Seal

SHARP participates in the RBRC™* Nickel-Cadmium Battery Recycling Program in the United States. The RBRC™ Seal on our battery pack contained in our product indicates that SHARP is voluntarily participating in an industry program to collect and recycle these batteries. The RBRC™ program provides you with a convenient alternative to placing spent Nickel-Cadmium battery packs into the trash or municipal waste stream, which is illegal in some areas. At the end of their useful life, the Nickel-Cadmium battery can be dropped off at the nearest collection center for recycling. For information on the nearest collection center, call 1-800-8-BATTERY or your local recycling center. If you are located outside the United States, contact your local authorities for information concerning proper disposal and/or recycling of this battery. SHARP's involvement in this program is part of our commitment to protecting our environment and conserving natural resources.

[Footnote] *RBRC™ is trademark of the Rechargeable Battery Recycling Corporation.

☐ NICKEL-METAL HYDRIDE BATTERY

☐ LITHIUM or LITHIUM-ION BATTERY

Battery disposal
This product contains NICKEL-METAL hydride (LITHIUM-ION) battery.
This battery must be disposed of properly.
Remove the battery from the product and contact your local environmental agencies for information on recycling and disposal options.

Precautions for using lead-free solder

1 Employing lead-free solder
"PWBs" of this model employs lead-free solder. The LF symbol indicates lead-free solder, and is attached on the PWBs and service manuals. The alphabetical character following LF shows the type of lead-free solder.
Example:

Indicates lead-free solder of tin, silver and copper.

2 Using lead-free wire solder
When fixing the PWB soldered with the lead-free solder, apply lead-free wire solder. Repairing with conventional lead wire solder may cause damage or accident due to cracks.
As the melting point of lead-free solder (Sn-Ag-Cu) is higher than the lead wire solder by 40°C, we recommend you to use a dedicated soldering bit, if you are not familiar with how to obtain lead-free wire solder or soldering bit, contact our service station or service branch in your area.

3 Soldering
As the melting point of lead-free solder (Sn-Ag-Cu) is about 220°C which is higher than the conventional lead solder by 40°C, and as it has poor solder wettability, you may be apt to keep the soldering bit in contact with the PWB for extended period of time. However, since the land may be peeled off or the maximum heat-resistance temperature of parts may be exceeded, remove the bit from the PWB as soon as you confirm the steady soldering condition.
Lead-free solder contains more tin, and the end of the soldering bit may be easily corroded. Make sure to turn on and off the power of the bit as required.
If a different type of solder stays on the tip of the soldering bit, it is alloyed with lead-free solder. Clean the bit after every use of it.
When the tip of the soldering bit is blackened during use, file it with steel wool or fine sandpaper.

Be careful when replacing parts with polarity indication on the PWB silk.

Lead-free wire solder for servicing

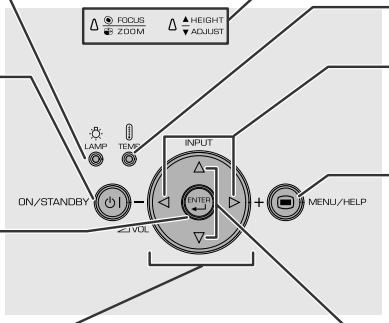
Part No.	★	Description	Code
ZHNDAi123250E	J	ϕ0.3mm 250g(1roll)	BL
ZHNDAi126500E	J	ϕ0.6mm 500g(1roll)	BK
ZHNDAi12801KE	J	ϕ1.0mm 1kg(1roll)	BM

Operation Manual

Part Names and Functions

Projector

Top View



Lamp indicator

ON/STANDBY button
For turning the power on and putting the projector into the standby mode.

ENTER button
For setting items selected or adjusted on the menu.

Adjustment buttons (△/▽/◁/▷)
For selecting menu items.

Setup Guide indicators

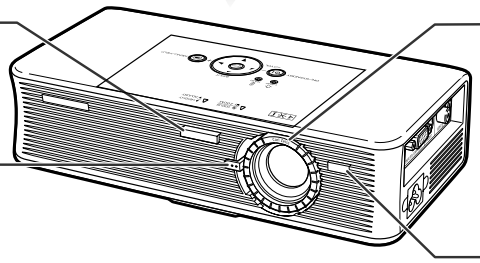
Temperature warning indicator

Volume buttons (◁/▷)
For adjusting the speaker sound level.

MENU/HELP button
For displaying adjustment and setting screens, and help screen.

INPUT button (△/▽)
For switching input mode 1, 2 or 3.

Front View



HEIGHT ADJUST button

Zoom knob
For enlarging/ reducing the picture.

Focus ring
For adjusting the focus.

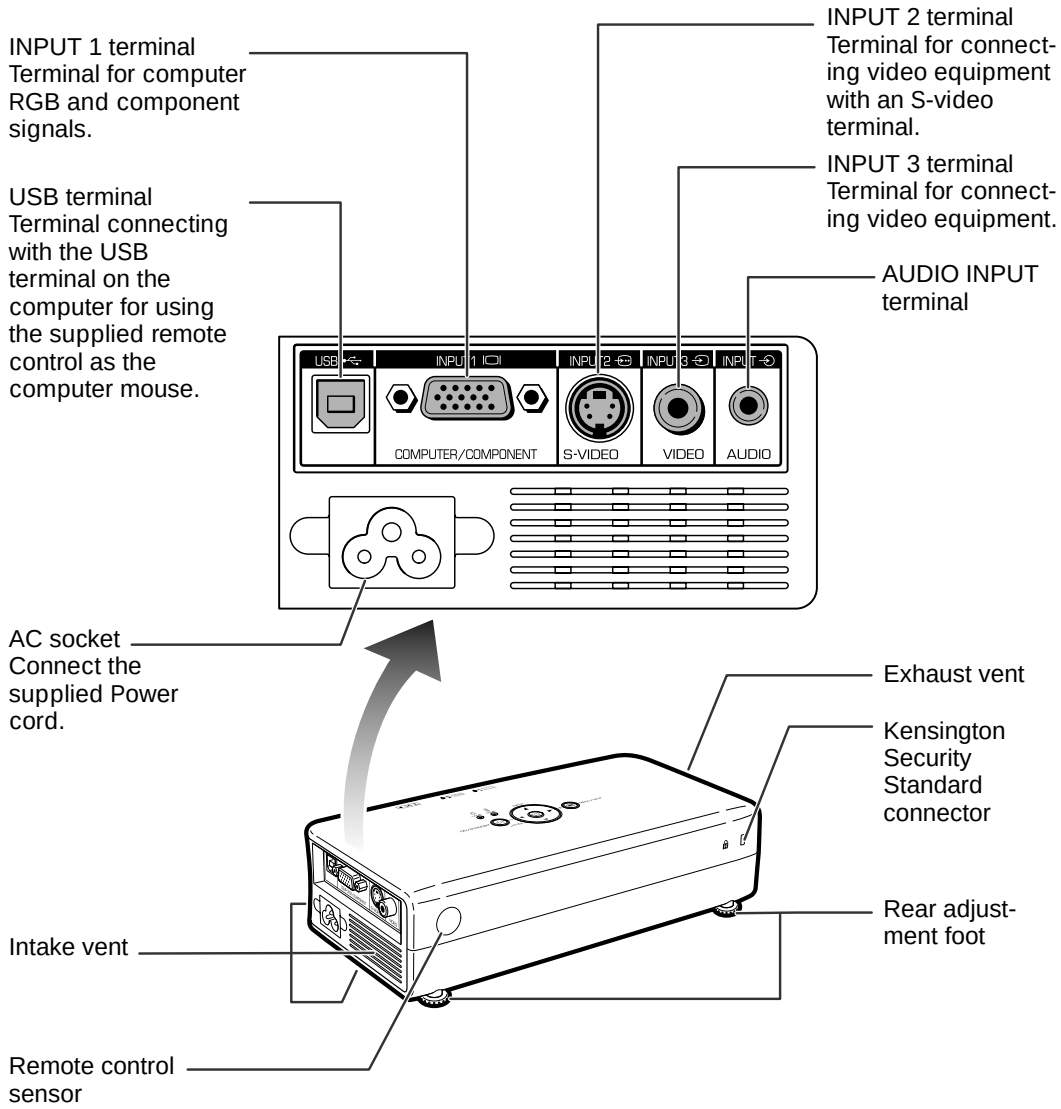
Remote control sensor

Indicators on the Projector

ON/STANDBY button	Red on	Normal (Standby)
	Green on	Normal (Power on)
	Red blinks	Abnormal
Lamp indicator	Green on	Normal
	Green blinks	The lamp is warming up or shutting down.
	Red on	The lamp is shut down abnormally or requires to be changed.
Temperature warning indicator	Off	Normal
	Red on	The internal temperature is abnormally high.
FOCUS/ZOOM indicator (FOCUS / ZOOM)	Orange blinks	“1 FOCUS” or “3 ZOOM” is highlighted on the Setup Guide.
HEIGHT ADJUST indicator (▲HEIGHT / ▼ADJUST)	Orange blinks	“2 HEIGHT ADJUST” is highlighted on the Setup Guide.

Side View

Terminals Refer to "INPUT Terminals and Connectable Main Equipment".

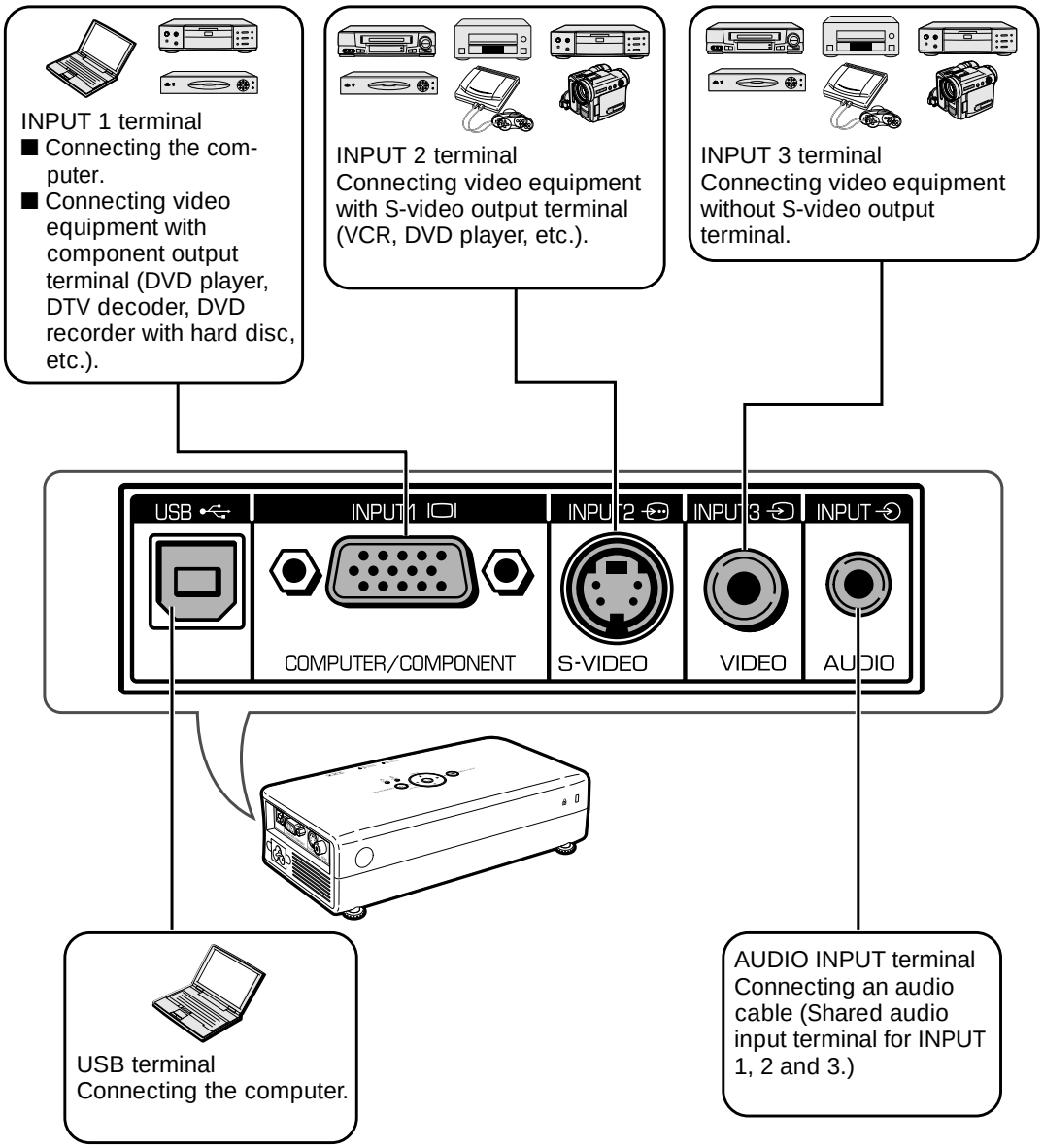


Using the Kensington Lock

- This projector has a Kensington Security Standard connector for use with a Kensington MicroSaver Security System. Refer to the information that came with the system for instructions on how to use it to secure the projector.

Connections

INPUT Terminals and Connectable Main Equipment


INPUT 1 terminal
■ Connecting the computer.
■ Connecting video equipment with component output terminal (DVD player, DTV decoder, DVD recorder with hard disc, etc.).
INPUT 2 terminal
Connecting video equipment with S-video output terminal (VCR, DVD player, etc.).
INPUT 3 terminal
Connecting video equipment without S-video output terminal.
USB
INPUT 1
INPUT 2
INPUT 3
INPUT
COMPUTER/COMPONENT
S-VIDEO
VIDEO
AUDIO
USB terminal
Connecting the computer.
AUDIO INPUT terminal
Connecting an audio cable (Shared audio input terminal for INPUT 1, 2 and 3.)

Part Names and Functions (Continued)

ON/STANDBY button
For turning the power on and putting the projector into the standby mode.

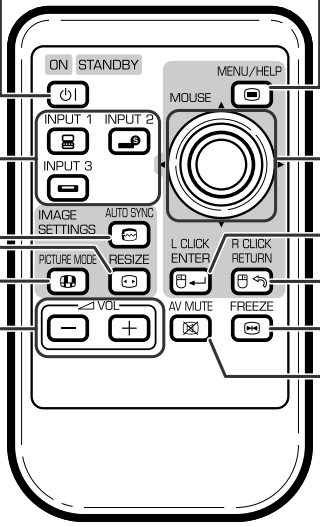
INPUT 1, 2, and 3 buttons
For switching to the respective input modes.

AUTO SYNC button
For automatically adjusting images when connected to a computer.

RESIZE button
For switching the screen size (NORMAL, BORDER, etc.).

PICTURE MODE buttons
For switching the picture mode.

Volume buttons
For adjusting the speaker sound level.



MENU/HELP button
For displaying adjustment and setting screens, and help screen.

MOUSE/Adjustment buttons (▲/▼/◀/▶)
- For moving the computer cursor when connecting the projector USB terminal to the computer with RGB/USB cable.
- For selecting menu items.

L CLICK/ENTER button
- For the Left click when connecting the projector USB terminal to the computer with RGB/USB cable.
- For setting items selected or adjusted on the menu.

R CLICK/RETURN button
- For the Right click when connecting the projector USB terminal to the computer with RGB/USB cable.
- For undoing an operation or returning to the previous display.

FREEZE button
For freezing images.

AV MUTE button
For temporarily displaying the black screen and turning off the sound.

Note
- All the buttons on the remote control, except the MOUSE/Adjustment button, are made of luminous rubber, that is visible in the dark. (The luminous light weakens over time.)

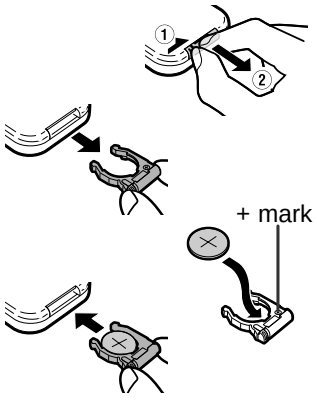
Inserting the Lithium Battery

1 **While pressing the tab (①), pull the battery holder (②).**

2 **Pull the battery holder.**

3 **Insert the supplied lithium battery (CR2025).**
- Insert the lithium battery with the + side of the battery facing the + mark of the battery holder.

4 **Insert the battery holder into the remote control.**



Usable Range

The remote control can be used to control the projector within the ranges shown in the illustration.

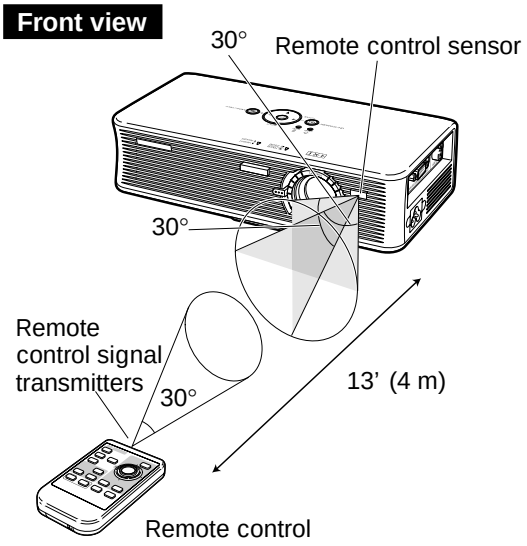
Note

- The signal from the remote control can be reflected off a screen for easy operation. However, the effective distance of the signal may differ depending on the screen material.

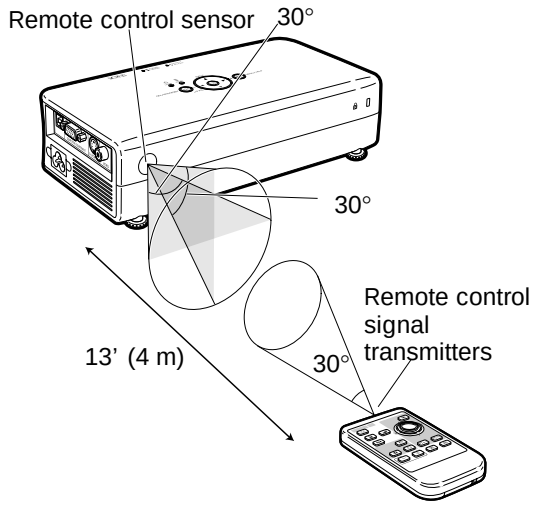
When using the remote control

- Be sure not to drop, expose to moisture or high temperature.
- The remote control may malfunction under a fluorescent lamp. In this case, move the projector away from the fluorescent lamp.

Front view



Rear view



Notes the Use of the Lithium Battery

CAUTION The battery used in this device may present a risk of fire of chemical burn if mistreated. Do not recharge, disassemble, heat above 212°F (100°C) , or incinerate. Replace battery with the type CR2025 only. Use of another battery may present a risk of fire or explosion. Dispose of used battery promptly. Keep away from children. Do not disassemble and do not dispose of in fire.

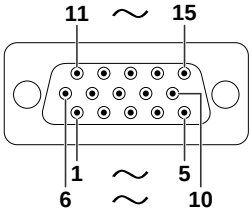
- See page caution on the lithium battery.
- Do not short-circuit, recharge, disassemble, or heat the lithium battery.
- Should the lithium battery leak, wipe the battery compartment clean, and then insert a new battery.

Replacement of lithium battery

- Replace with a new battery (CR2025) if remote control operation often fails.
- When disposing the battery, follow the recycling or disposal regulations in your community.

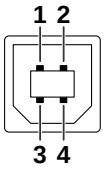
Connection Pin Assignments

INPUT 1 RGB Signal Terminal: 15-pin Mini D-sub female connector



	RGB Input	Component Input
1.	Video input (red)	PR (CR)
2.	Video input (green/sync on green)	Y
3.	Video input (blue)	PB (CB)
4.	Not connected	Not connected
5.	Not connected	Not connected
6.	Earth (red)	Earth (PR)
7.	Earth (green/sync on green)	Earth (PR)
8.	Earth (green/sync on green)	Earth (PB)
9.	Not connected	Not connected
10.	GND	Not connected
11.	Not connected	Not connected
12.	Bi-directional data	Not connected
13.	Horizontal sync signal: TTL level	Not connected
14.	Horizontal sync signal: TTL level	Not connected
15.	Data clock	Not connected

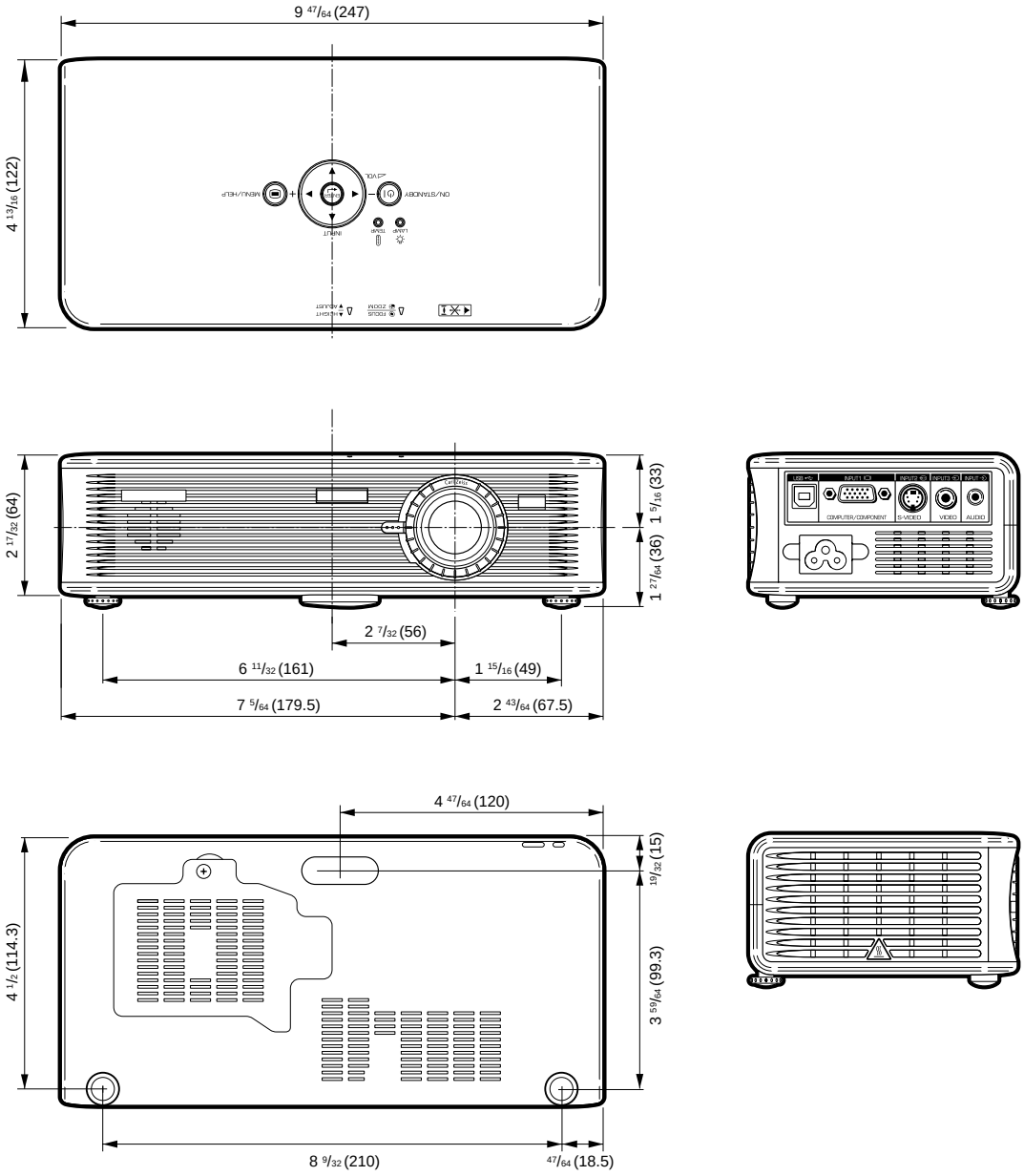
USB Terminal: 4-pin B-type USB female connector



	Signal	Signal name
1.	SG	GND
2.	USB+	USB data+
3.	VCC	USB power
4.	USB–	USB data–

DIMENSIONS

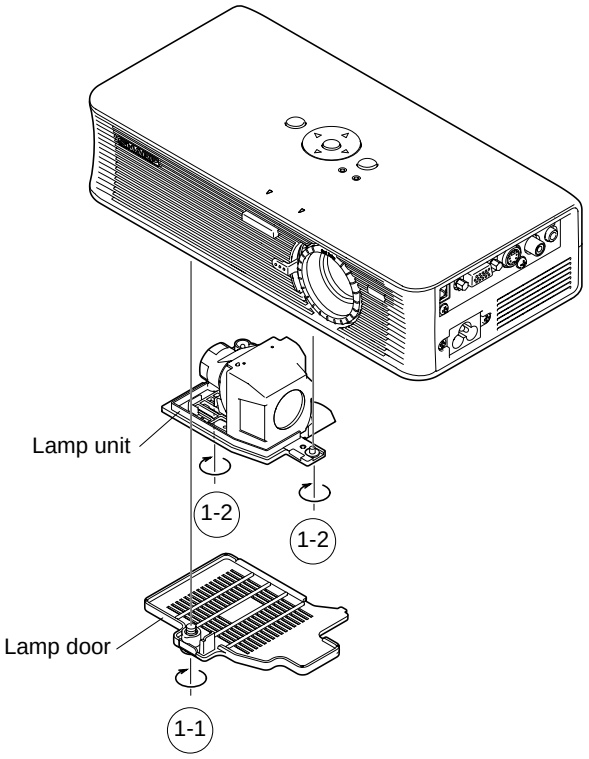
Units: inches (mm)



REMOVING OF MAJOR PARTS

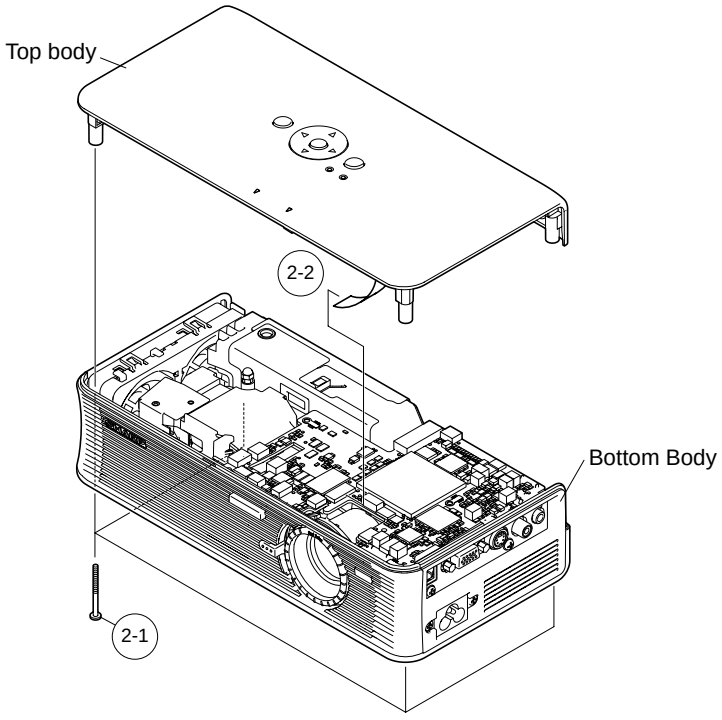
1. Removing the lamp door and the lamp unit

1-1. Loosen the lamp fixing screw. Lift off the lamp door.
1-2. Remove 2 lamp unit fixing screws to detach the lamp unit.



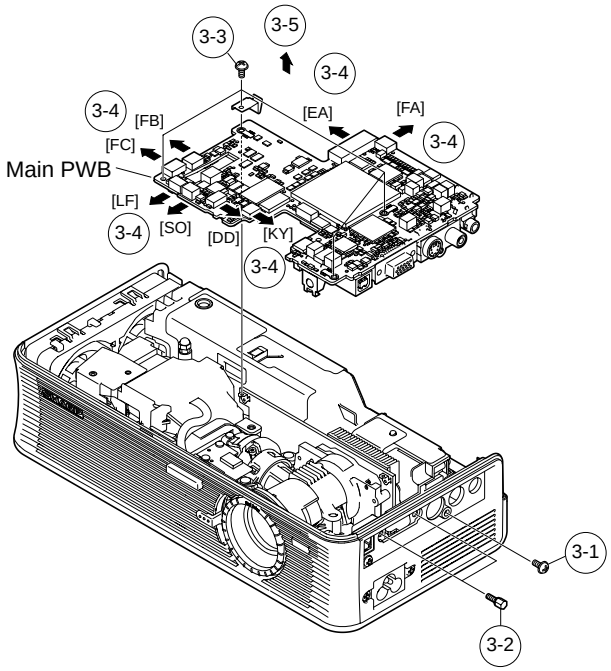
2. Removing the top body

2-1. Remove 4 fixing screws for the top and bottom bodies.
2-2. Remove the operation key connector from the main PWB to detach the top body.



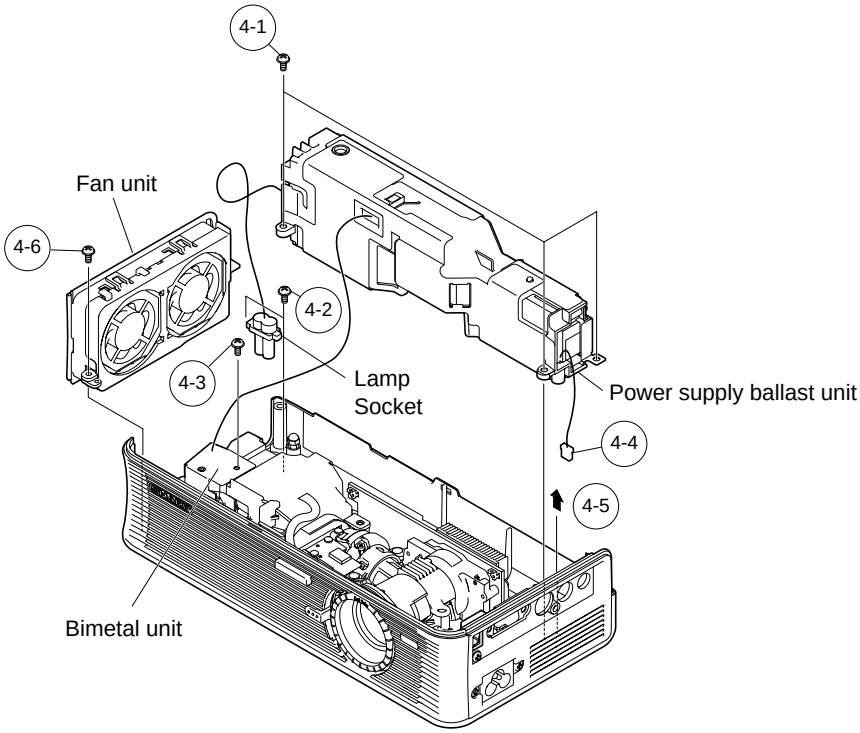
3. Removing the main PWB

3-1. Remove the fixing screw for S-VIDEO terminal (terminal side).
3-2. Remove 2 hex head screws fixing D-SUB 15-pin terminal (terminal side).
3-3. Remove 4 main PWB fixing screws.
3-4. Remove 8 connectors from the main PWB.
3-5. Lift off the main PWB in an oblique direction from the terminal panel side.



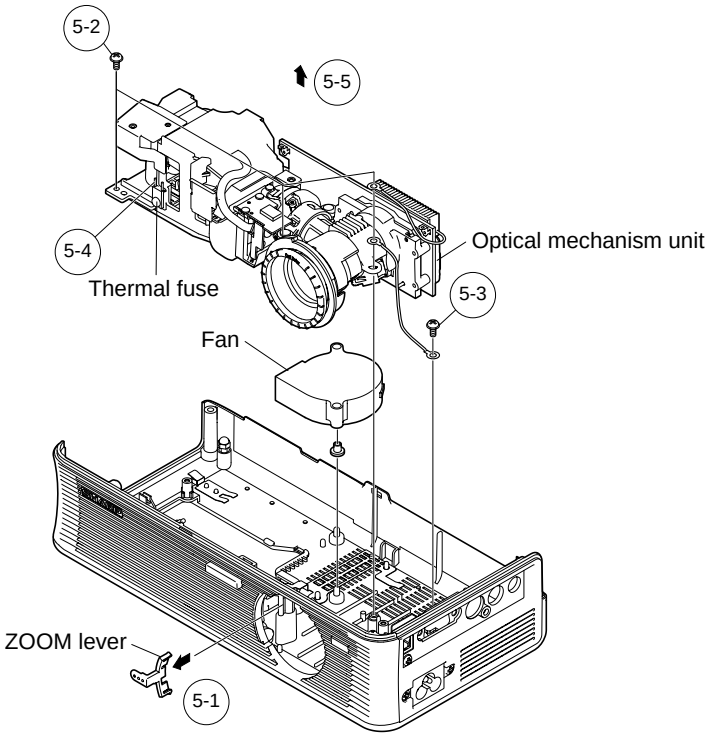
4. Removing the power supply ballast unit and fan unit

4-1. Remove 3 ballast unit fixing screws.
4-2. Remove 2 lamp socket fixing screws to detach the socket.
4-3. Remove the bimetal unit fixing screw to lift off the bimetal unit.
4-4. Disconnect the connector between ballast unit and the inlet PWB unit.
4-5. Lift off the ballast unit.
4-6 Remove 1 fan unit fixing screw to detach the fan unit.



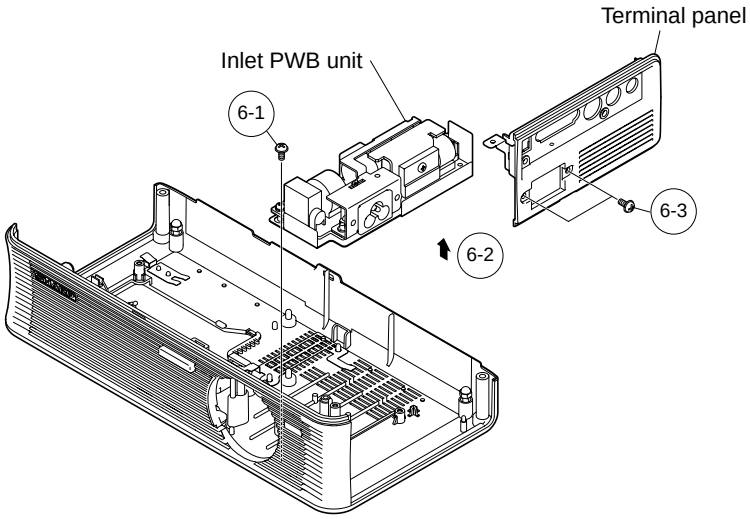
5. Removing the optical mechanism unit

5-1. Pull out the ZOOM lever.
5-2. Remove 3 mechanism unit fixing screws.
5-3. Remove the earth screw for the inlet fitting.
5-4. Disconnect the relay connector for the thermal fuse.
5-5. Lift off the mechanism unit.



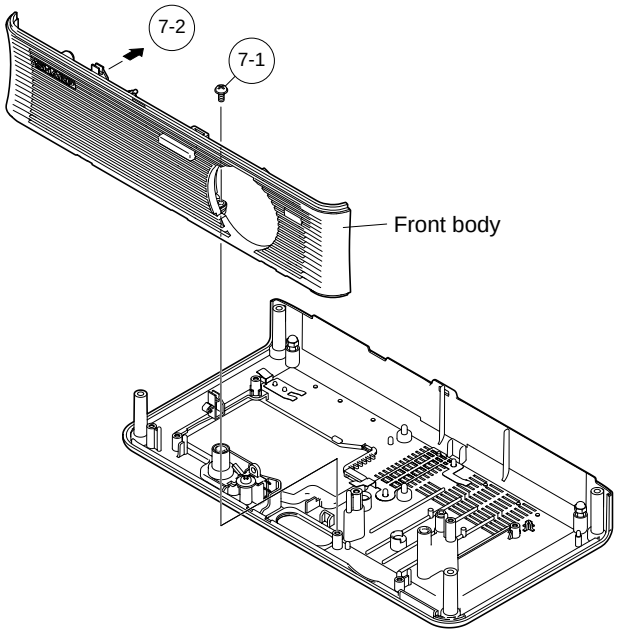
6. Removing the inlet PWB unit and the terminal panel

6-1. Remove the inlet PWB unit fixing screw.
6-2. Lift off the terminal panel and the PWB unit at the same time.
6-3. Remove 2 fixing screws for AC inlet (terminal panel side) to detach the unit and the panel.



7. Removing the front body

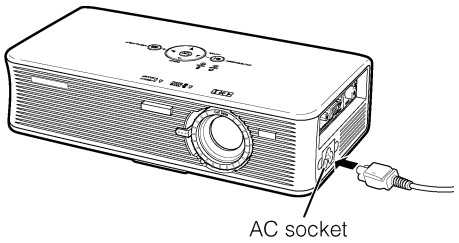
7-1. Remove the front body fixing screw.
7-2. Remove the lead wire of the wire holder and detach the front body.



RESETTING THE TOTAL LAMP TIMER

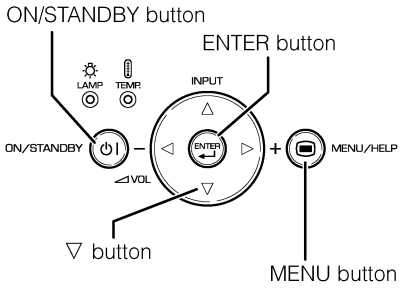
● **Resetting the total lamp timer**
When replacing the lamp, reset the total lamp timer in the procedure below.

Info
- Make sure to reset the lamp timer only when replacing the lamp. If you reset the lamp timer and continue to use the same lamp, this may cause the lamp to become damaged or explode.

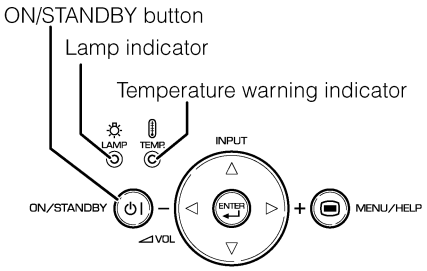


1 Connect the power cord.
- Plug the power cord into the AC socket of the projector.

2 Reset the lamp timer.
- While simultaneously holding down MENU, ENTER and ▽ on the projector, press and ON/STANDBY on the projector.
- "LAMP 0000H" is displayed, indicating that the lamp timer is reset.



Lamp
- ■ It is recommended that the lamp (sold separately) be replaced when the remaining lamp life becomes 5% or less, or when you notice a significant deterioration in the picture and color quality. The lamp life (percentage) can be checked with the on-screen display.
- ■ Purchase a replacement lamp of type AN-XR1LP from your place of purchase, nearest Sharp Projector Dealer or Service Center.
- ■ The warning lights (ON/STANDBY button, lamp indicator and temperature warning indicator) on the projector indicate problems inside the projector.
- ■ If a problem occurs, either the temperature warning indicator or the lamp indicator will illuminate red, and the projector will enter the standby mode. After the projector has entered the standby mode, follow the procedures given below.



About the temperature warning indicator

If the temperature inside the projector increases, due to blockage of the air vents, or the setting location, "TEMP." will illuminate in the lower left corner of the picture. If the temperature keeps on rising, the lamp will turn off and the temperature warning indicator will blink, the cooling fan will run, and then the projector will enter the standby mode. After "TEMP." appears, be sure to perform the measures.

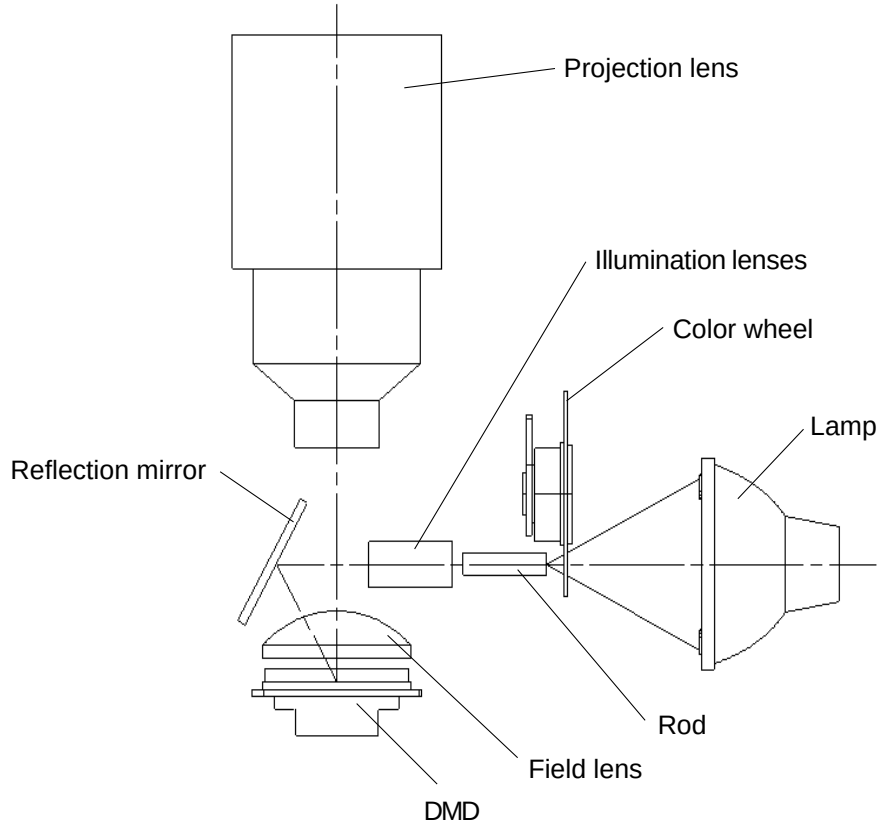
Maintenance indicator			Problem	Cause	Possible Solution
	Normal	Abnormal			
Temperature warning indicator	Off	Red on (Standby)	The internal temperature is abnormally high.	• Blocked air intake	• Relocate the projector to an area with proper ventilation.
				• Cooling fan breakdown • Internal circuit failure • Clogged air intake	• Take the projector to your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for repair.
Lamp indicator	Green on (Green blinks when the lamp is warming up.)	Red on	The lamp does not illuminate.	• The lamp is shut down abnormally.	• Disconnect the power cord from the AC outlet, and then connect it again.
			Time to change the lamp.	• Remaining lamp life becomes 5% or less.	• Carefully replace the lamp. • Take the projector to your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for repair. • Please exercise care when replacing the lamp. • Securely install the cover.
		Red on (Standby)	The lamp does not illuminate.	• Burnt-out lamp • Lamp circuit failure	
Power button	Green on/ Red on	Red blinks	The power indicator blinks in red when the projector is on.	• The lamp unit cover is open.	• If the power indicator blinks in red even when the lamp unit cover is securel installed, contact your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for advice.

Info

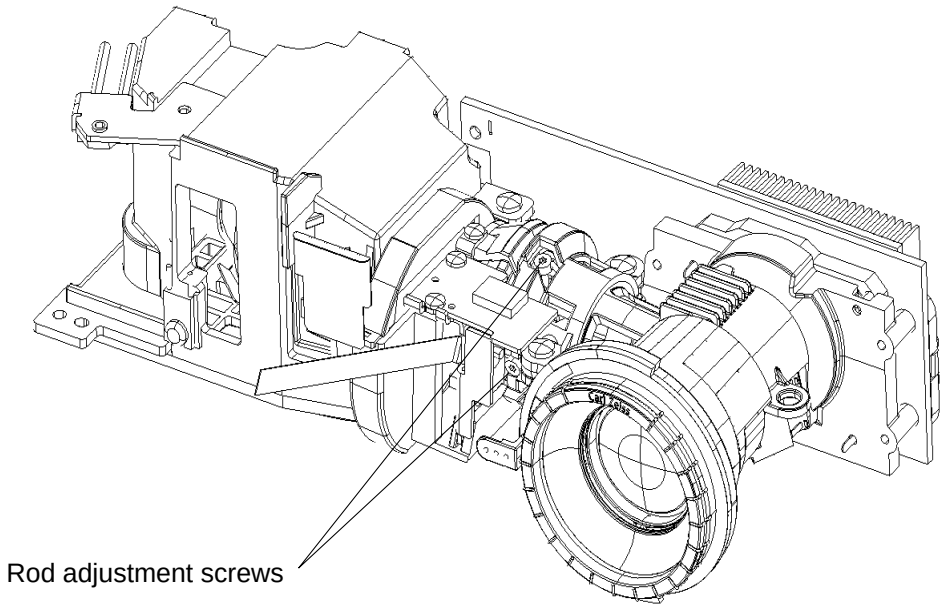
- If the temperature warning indicator illuminates, and the projector enters the standby mode, follow the possible solutions above and then wait until the projector has cooled down completely before plugging in the power cord and turning the power back on. (At least 10 minutes.)
- If the power is turned off for a brief moment due to power outage or some other cause while using the projector, and the power supply recovers immediately after that, the lamp indicator will illuminate in red and the lamp may not be lit. In this case, unplug the power cord from the AC outlet, replace the power cord in the AC outlet and then turn the power on again.
- If you want to clean the air vents during projector operation, be sure to press ⏻ ON/STANDBY on the projector or ⏻ ON/STANDBY on the remote control and put the projector into the standby mode. After the cooling fan has stopped, clean the vents.
- The cooling fan keeps the internal temperature of the projector constant and this function is controlled automatically. The sound of the cooling fan may change during operation because the fan speed may change and this is not a malfunction.
- Do not unplug the power cord after the projector has entered the standby mode and while the cooling fan is running. The cooling fan runs for about 90 seconds.

THE OPTICAL UNIT OUTLINE

Layout for proper setup of the optical components and parts (top view)
(Schematic diagram)



Item	Function
Lamp	Light source. DC high-pressure mercury lamp.
Color wheel	Splits light from the light source into R, G, B and W through a color filter.
Rod	Assures uniform light ray.
Illumination lenses	Focus light from the rod on DMD.
Reflection mirror	Reflects light from the illumination lenses toward DMD.
Field lens	Focuses light from the reflection mirror on DMD and then the light from DMD to the projection lens.
DMD	Turns the internal micromirror ON/OFF at the rate of color component of each dot of the input source to reflect light.
Projection lens	Enlarges light from DMD and projects it on a screen.



If shading as in Figure 1 appears on a screen after replacing DMD, adjust the DMD lighting range by turning two rod adjustment screws of the optical engine.

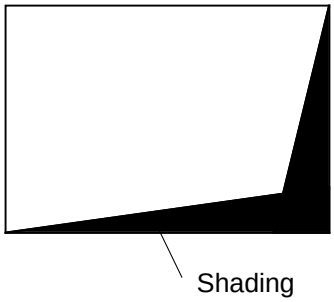
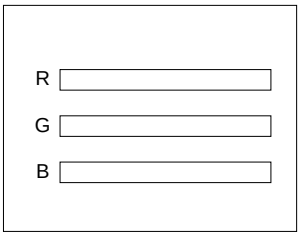
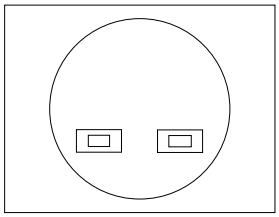


Fig. 1

ELECTRICAL ADJUSTMENT

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
1	**EEPROM initialization**	1. Turn on the power (with the lamp on) and warm up the set for 15 minutes.	● Make the following settings. Press S2551 to call the process mode and execute "SS2" on SS menu.
2	**Adjustment of CW index**	1. Signal input: Feed 64 STEP color bar. (SVGA 60 Hz) 2. Select the following group and subject. Group: ADJUST CW/Auto KS Subject: CW-INDEX.	1. Feed the signal to input 1. 2. Select the adjustment item and adjust the lamp gradation patterns of RGB so that smooth patterns without noise appear. 
3	**R/G/B Contrast adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : ADJUST AD/DLP Subject : R-CONT G-CONT B-CONT (Process GAMMA interlock) 2. Feed white signal with the amplitude level of 96% (0.67Vpp). (SVGA 60 Hz)	1. Adjust R, G, and B on the screen when bit dropouts occur and the bright and colored part of the screen is reduced by nearly half.
4	**Video Contrast adjustment**	1. Feed NTSC 100% white pattern signal. (Signal with burst) 2. Select the following group and subjects. Group : ADJUST VIDEO Subject : V-CONT	1. Adjust G on the screen when bit dropouts occur and the bright and colored part of the screen is reduced by nearly half.
5	**RGB white balance adjustment**	1. Feed the 50% gray signal. (SVGA 60Hz) 2. Select the following group and subjects. Group : ADJUST AD/DLP Subject : R-GAIN B-GAIN	1. Adjust R-GAIN and B-GAIN so that the following values are obtained: x value: 300 ± 5 y value: 320 ± 5
6	**sRGB white balance adjustment**	1. Feed the 50% gray signal. (SVGA 60Hz) 2. Select the following group and subjects. Group : CONFIRM/DLP Subject : S-G-OS S-B-OS	1. Adjust S-G-OS and S-B-OS so that the following values are obtained: x value: 313 ± 5 y value: 329 ± 5

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
7	**Auto keystone initialization**	1. Select the following group and subjects. Group : ADJUST CW/Auto KS Subject : CAL	Check that the K-SENS value is 0 ± 3. Check that keystone is caused by tilting the unit.
8	**Adjustment of DLP voltage**	1. Read voltage rank of DLP description. 2. Set the switch corresponding to the rank which has been read.	1. Carry out adjustment when DLP chip has been replaced or combination of chip and formatter has been changed. Rank: B C D E Setting value: 1 2 3 4
9	**Adjustment of RGB brightness**	1. Select the following group and subjects. Group : CONFIRM/AD Subject : R-BRIGHT G-BRIGHT B-BRIGHT (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. Fixed value : 127
10	**Adjustment of Component offset**	1. Feed 10-step signal with 480P component 100% amplitude. 2. Select the following group and subjects. Group : CONFIRM/AD Subject : C-R-OS C-B-OS (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. C-R-OS : 256 C-B-OS : 256
11	**Adjustment of DLP Brightness**	1. Select the following group and subject. Group : CONFIRM/DLP Subject : R-BLK G-BLK B-BLK (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. Fixed value : 256
12	**Adjustment of Video Brightness**	1. Feed NTSC 100% wind pattern signal. (Signal with burst) 2. Select the following group and subject. Group : CONFIRM/VIDEO Subject : V-BRIGHT	1. Check the fixed value. Fixed value : 72
13	**Adjustment of Video Tint**	1. Feed split color bar. 2. Select the following group and subject. Group : CONFIRM/VIDEO Subject : V-HUE	1. Check the fixed value. Fixed value : 128

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
14	**Adjustment of Video color saturation**	1. Select the following group and subject. Group : CONFIRM/VIDEO Subject : V-COLOR	1. Check the fixed value. Fixed value : 100
15	**RGB tone reproduction adjustment**	1. Feed the SMPTE pattern signal.	1. Make sure the 100% and 95% white as well as the 0% and 5% black gradations are visible. 
16	**VIDEO white balance adjustment**	1. Feed the 50% gray signal. 2. Select the following group and subjects. Group : CONFIRM/VIDEO Subject : V-R-OS V-B-OS	1. V-R-OS is 128. V-B-OS is 128. (Reference values (chrominance)) x value: 300 y value: 320
17	**White balance checking and readjustment**	1. RGB Inputt sRGB Input VIDEO Input DTV Input	Check that there is no deviation of white balance with the monitor.
18	**Off-timer performance**	1. Select the following group and subjects. Group : CONFIRM/CHECK Subject : TEMP-OFF	1. Select OFF from the process mode. Make sure the off-timer starts with 5 minutes onscreen and count one minute in one second. And then indication is 0 minute, the power supply of the set is cut off.
19	**Thermistor performance checking**	1. Heat the thermistor with a hair dryer.	1. Make sure that the temperature is indicated.
20	**Auto sync performance checking**	1. Feed the phase check pattern signal.	1. In the VGA, SVGA and XGA modes, make sure the Clock, Phase, H-Pos and V-Pos settings can be automatically adjusted.
21	**USB operation check**	1. Connect to a PC with a USB cable.	1. Check that advance/reverse operation on PC screen is possible by using remote control.
22	**Delivery settings**		1. Make the following settings. Process adjustment: SS3 Remote control adjustment: Factory setting at 3

PFC output voltage adjustment when replacing parts in the power supply unit

When parts located on the block A, B, or C in the power supply unit are replaced, readjust PFC output voltage.

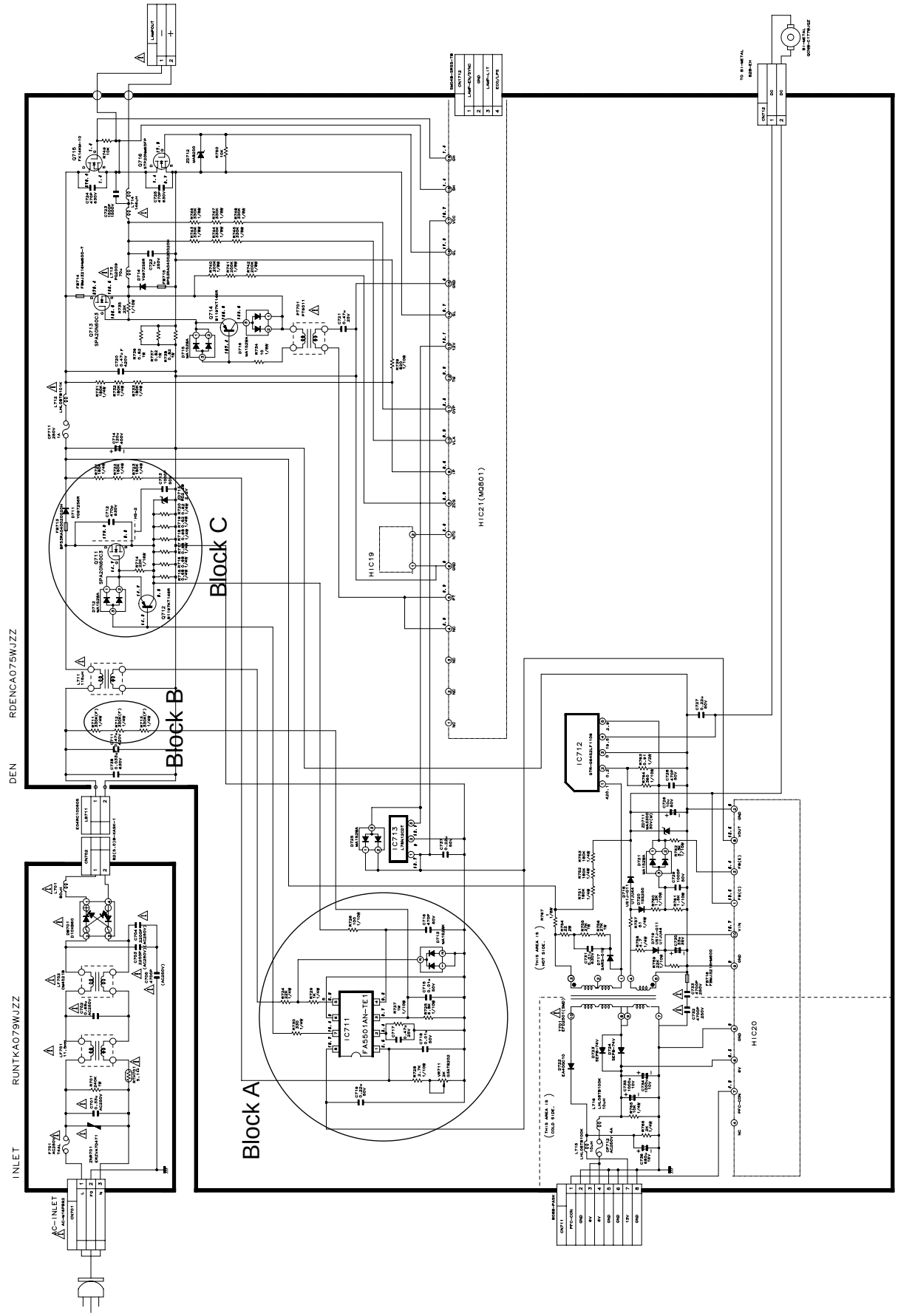
[Procedure]

1. Set the volume (VR711) at the center position.
2. Turn on the power, and the lamp lights up.
3. Adjust the volume (VR711) so that voltage of C714 becomes 372 V ± 3 V.

<Notes>

1. The volume is on the primary side. Be careful to avoid electric shock.
2. Do not adjust the volume on HIC21 (small PWB).
3. When the following parts need to be replaced, renew the whole power supply PWB unit.

L711	Transformer
L713	Choke coil, 70µH



Power Circuit

Ref.No.	Parts Code	Description
A Block		
IC		
IC711	98ENZUSYIC7110	FA5501AN-TE1
Diode		
D713	98ENZUSYD71300	MA152WA
Capacitors		
C715	98ENZUSYC71500	0.01 50V
C716	98ENZUSYC71600	470p 50V
C717	98ENZUSYC71700	0.47 25V
C718	98ENZUSYC71500	0.01 50V
C719	98ENZUSYC71900	0.22 50V
Resistors		
R724	98ENZUSYR72400	22k 1/4W
R725	98ENZUSYR72500	6.8k 1/10W
R727	98ENZUSYR72700	1M 1/10W
R728	98ENZUSYR72800	2.7k 1/10W
R729	98ENZUSYR72900	1k 1/4W
R730	98ENZUSYR73000	330 1/4W
R743	98ENZUSYR74300	330k 1/8W
VR711	98ENZUSYVR7110	Control 2k
B Block		
Resistors		
R711	98ENZUSYR71100	330k 1/4W
R712	98ENZUSYR71100	330k 1/4W
R713	98ENZUSYR71100	330k 1/4W
C Block		
Transistors		
Q711	98ENZUSYQ71100	SPA20N60C3
Q712	98ENZUSYQ71200	B1197KT146R
Diodes		
D711	98ENZUSYD71100	YG972S6R
D712	98ENZUSYD71200	MA152WA
Capacitor		
C712	98ENZUSYC72400	470p 630V
Resistors		
R714	98ENZUSYR71400	22k 1/10W
R715	98ENZUSYR71500	0.68 1/4W
R716	98ENZUSYR71500	0.68 1/4W
R717	98ENZUSYR71500	0.68 1/4W
R718	98ENZUSYR71500	0.68 1/4W
R719	98ENZUSYR71900	0.62 1/4W
R720	98ENZUSYR71900	0.62 1/4W
R721	98ENZUSYR72100	180k 1/4W
R722	98ENZUSYR72100	180k 1/4W
R723	98ENZUSYR72100	180k 1/4W

1. Calling and quitting the process mode with the control keys on this model.

* Although it is possible for the process OUT to exit using the process menu, the IN/OUT toggle command is also available considering the existing specification.

1-1. Calling and quitting
With the menu not displayed, press the "ENTER", "ENTER", "VOL+", "VOL-", "ENTER", "ENTER" and "MENU" keys on the remote control (one for C50/45 or P25/20 system is also usable) or on the main unit.

1-2. Others
Press the S2551 process key (toggle) on the main PWB to call and quit the process menu.

Note: When adjusting in the process mode, set a signal with a vertical frequency of 60 Hz or no signal. (May not be properly adjusted with other signals.)

2. Resetting the lamp timer for this model

2-1. Resetting procedure
In Stand-by, run this command to clear the operating time of the lamp to 0 and turn on the power.
Press and hold "DOWN", "ENTER", and "MENU", and then press the Power (toggle) key of the set.

3. Forced disabling of the System Lock of this model

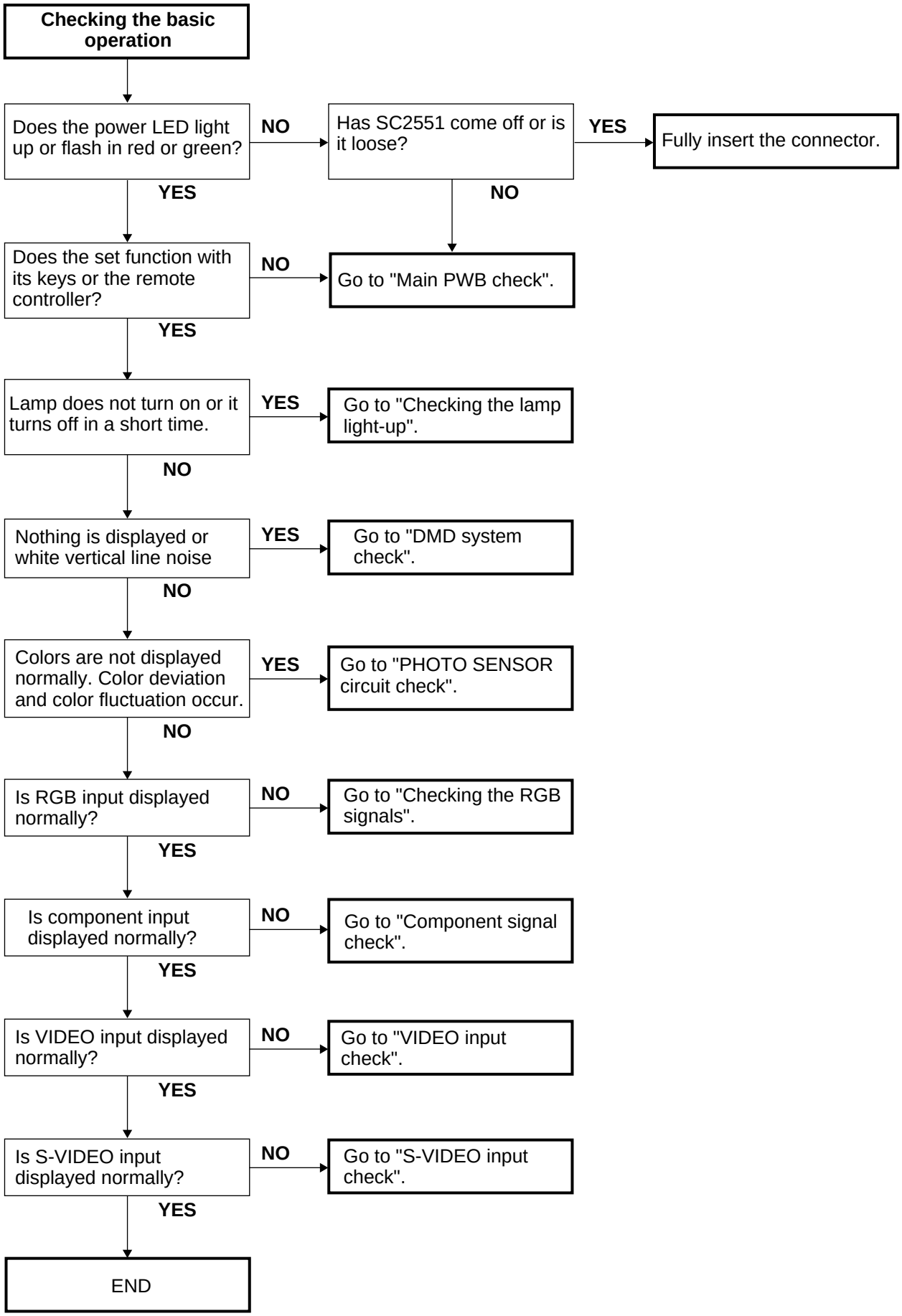
3-1. Disabling procedure
With System Lock input window onscreen, press the "MENU", "ENTER", "ENTER", "MENU", "ENTER", "ENTER" and "MENU" keys, in this order, on the remote controller.

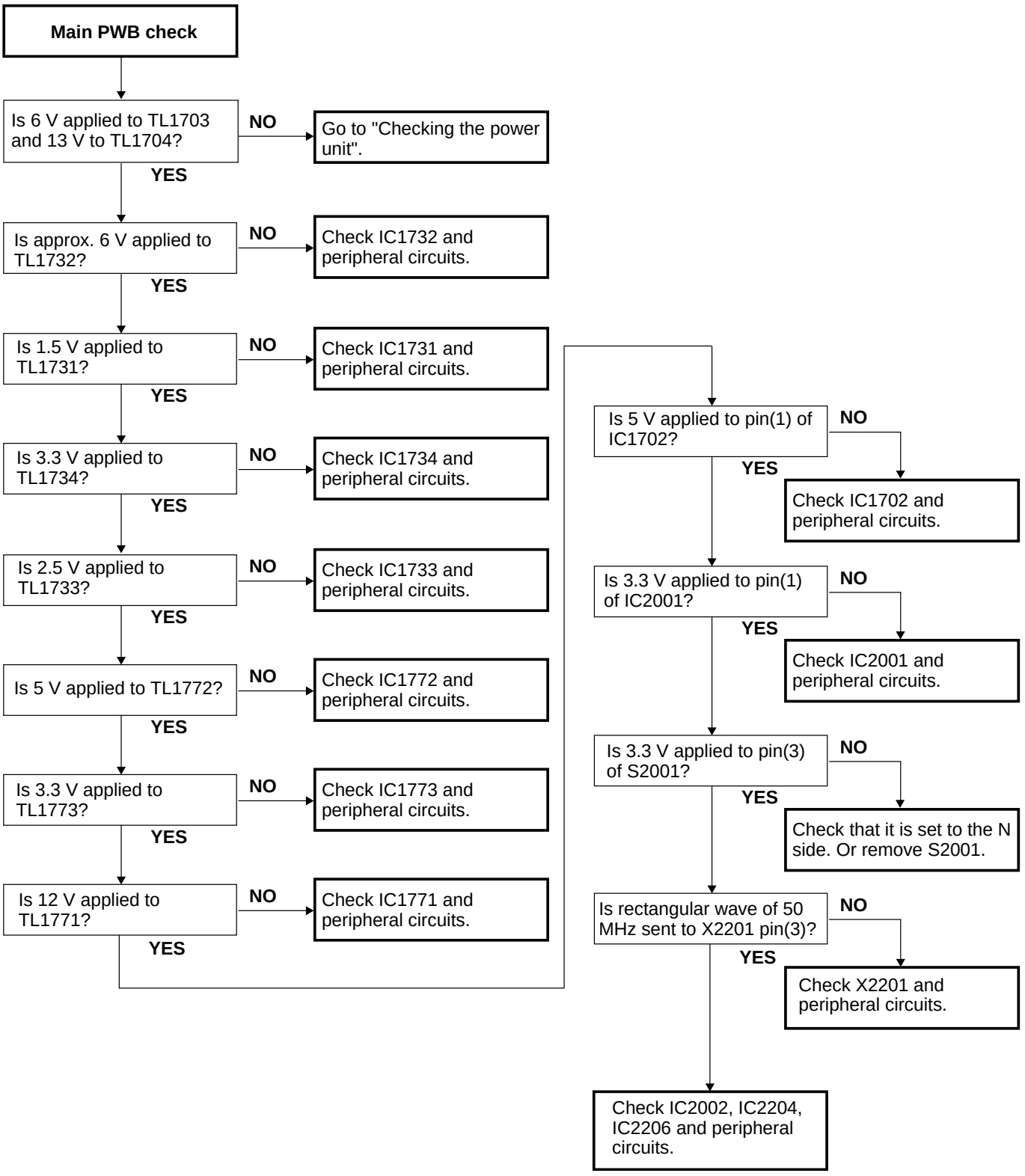
● Adjustment mode process menu

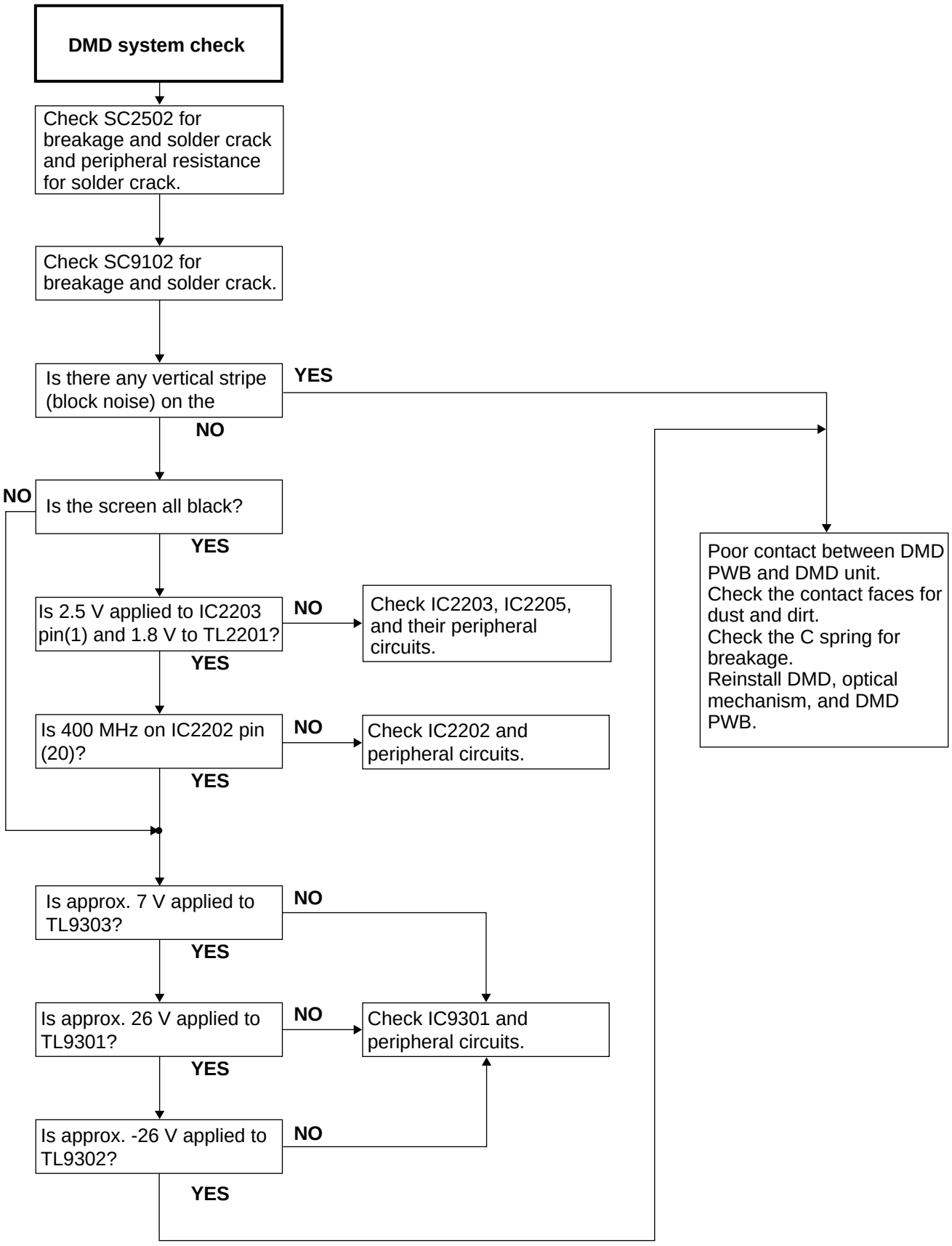
1st Layer	2nd Layer		Default
ADJUST	CW/Auto KS	CW-INDEX	120
		CAL	
		K-SENS	127
	AD/DLP	R-CONT	140
		G-CONT	140
		B-CONT	140
		R-GAIN	100
		G-GAIN	100
		B-GAIN	100
	VIDEO	V-CONT	120
	SS	SS1	
		SS2	
		SS3 (EU)	
		SS4 (US)	
		SS5 (JPN)	
		SS6 (CHINA)	
CONFIRM	AD	R-BRIGHT	128
		G-BRIGHT	128
		B-BRIGHT	128
		C-R-OS	256
		C-B-OS	256
	DLP	R-BLK	256
		G-BLK	256
		B-BLK	256
		S-R-OS	128
		S-G-OS	128
		S-B-OS	128
	VIDEO	V-BRIGHT	70
		V-COLOR	110
		V-HUE	128
		V-R-OS	128
		V-G-OS	128
		V-B-OS	128
	CHECK	LED-CHK	0
		TEMP-OFF	

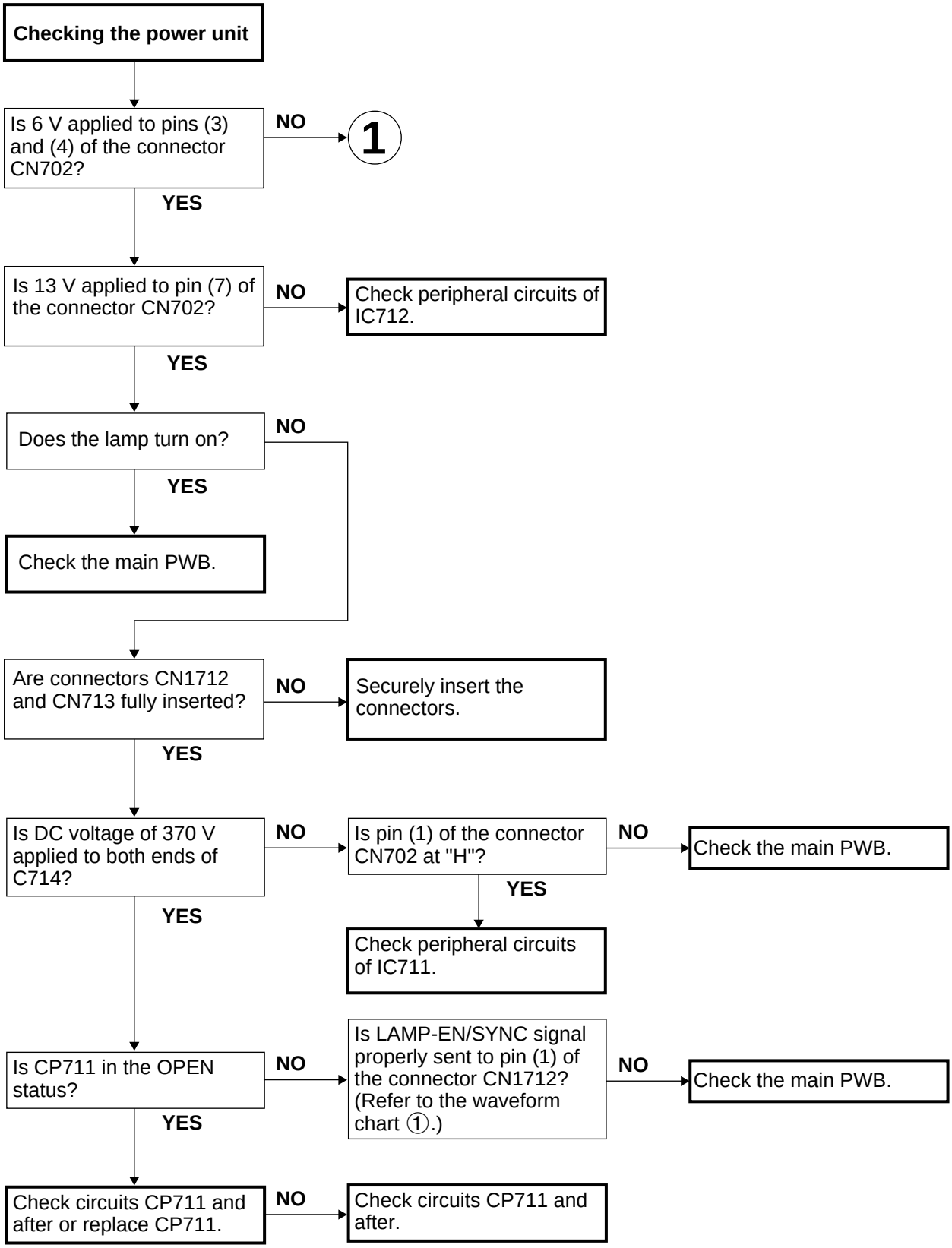
1st Layer	2nd Layer		Default
INFO	VERSION	MODEL	
		VER.	
	PATTERN	RGB	1
		RGB50	1
		CORSS	1
		STEP	1
		COLOR	1
		CHR	1
	LAMP	CURRENT	Current operating time
		HISTORY1	History 1 (latest)
		HISTORY2	History 2
		HISTORY3	History 3
		HISTORY4	History 4
		TOTAL	Total operating time
	TEMP/FAN	TEMP1	
		TEMP2	
		FAN0	
		FAN1	
		FAN2	
OTHER	USB		0
	EXIT		

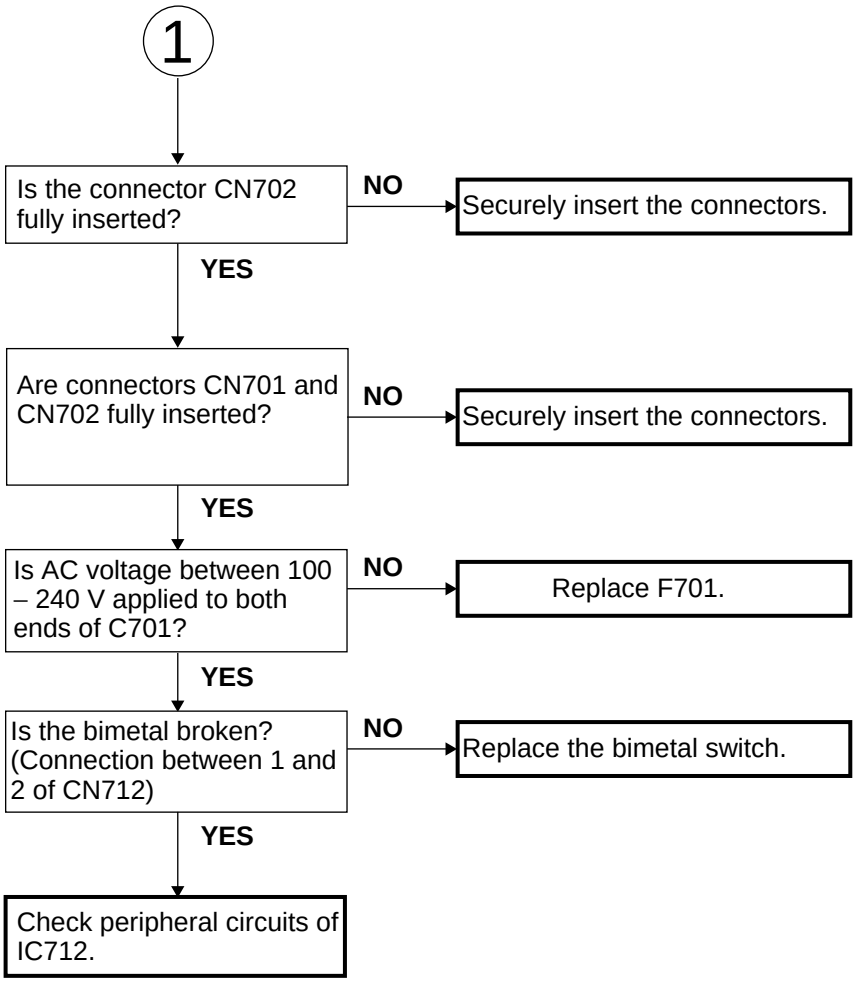
TROUBLESHOOTING TABLE

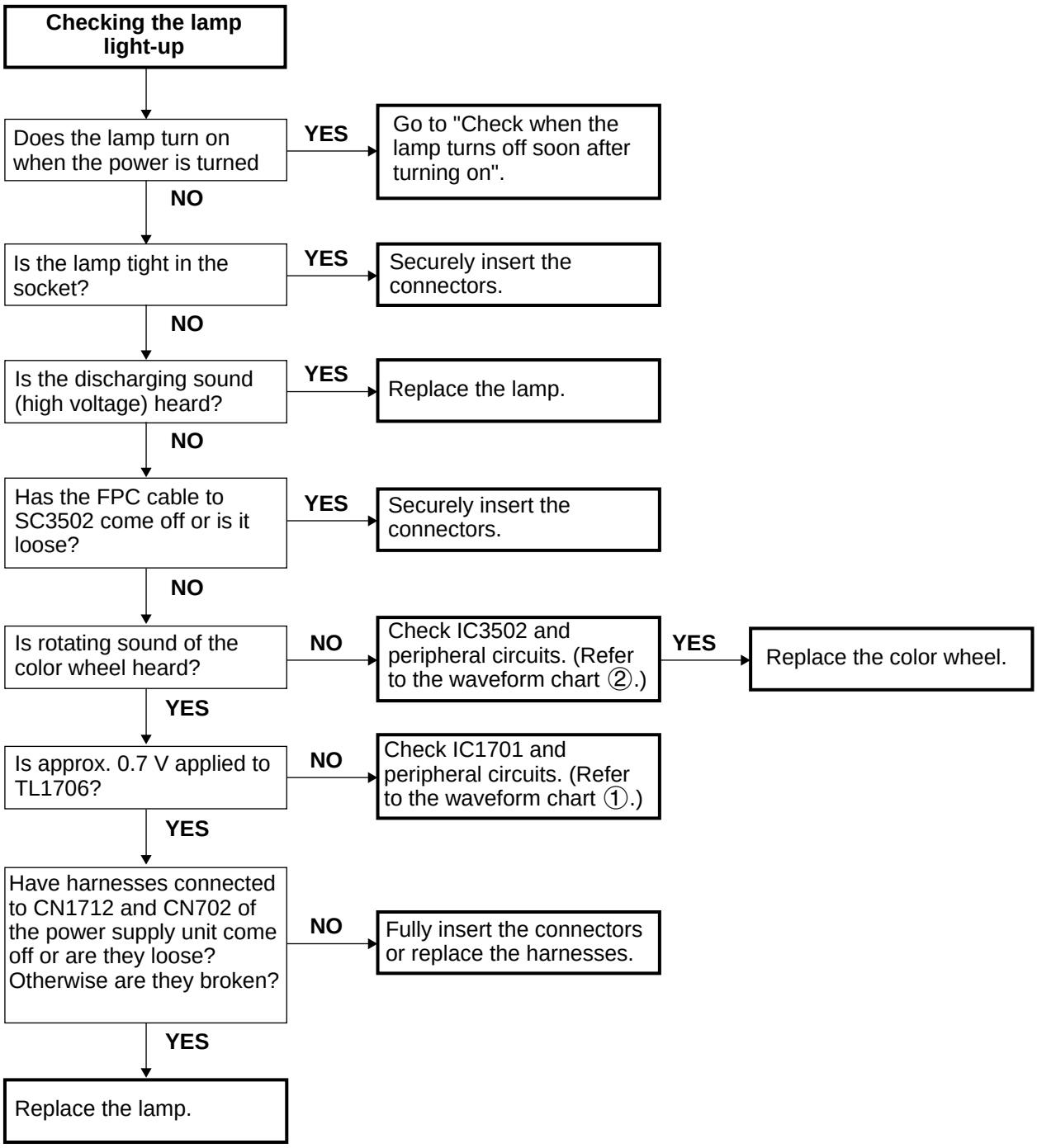


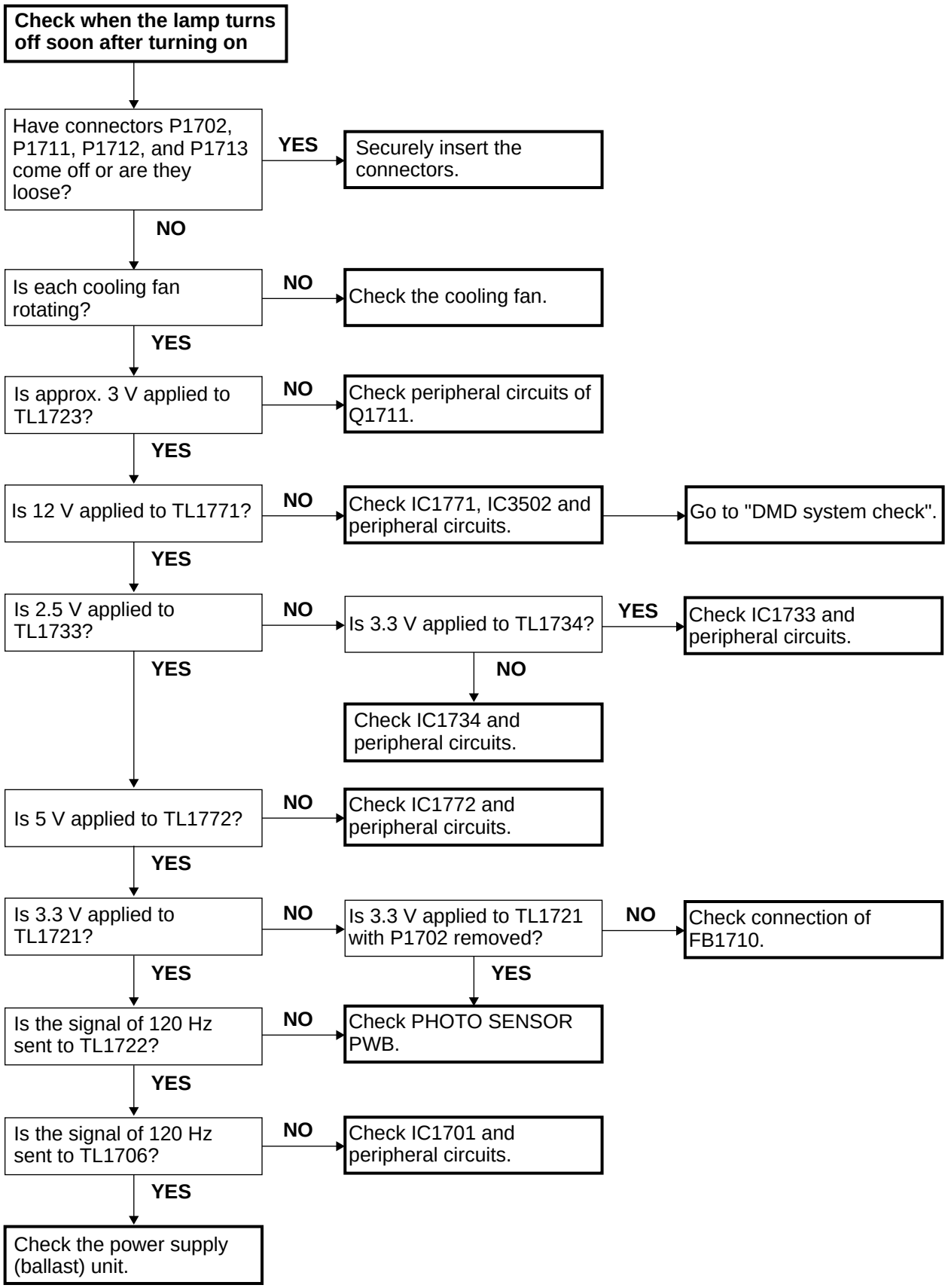

Main PWB check
Is 6 V applied to TL1703 and 13 V to TL1704?
NO
Go to "Checking the power unit".
YES
Is approx. 6 V applied to TL1732?
NO
Check IC1732 and peripheral circuits.
YES
Is 1.5 V applied to TL1731?
NO
Check IC1731 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3 V applied to TL1734?
NO
Check IC1734 and peripheral circuits.
YES
Is 2.5 V applied to TL1733?
NO
Check IC1733 and peripheral circuits.
YES
Is 5 V applied to TL1772?
NO
Check IC1772 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3 V applied to TL1773?
NO
Check IC1773 and peripheral circuits.
YES
Is 12 V applied to TL1771?
NO
Check IC1771 and peripheral circuits.
YES
Is 5 V applied to pin(1) of IC1702?
NO
Check IC1702 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3 V applied to pin(1) of IC2001?
NO
Check IC2001 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3 V applied to pin(3) of S2001?
NO
Check that it is set to the N side. Or remove S2001.
YES
Is rectangular wave of 50 MHz sent to X2201 pin(3)?
NO
Check X2201 and peripheral circuits.
YES
Check IC2002, IC2204, IC2206 and peripheral circuits.

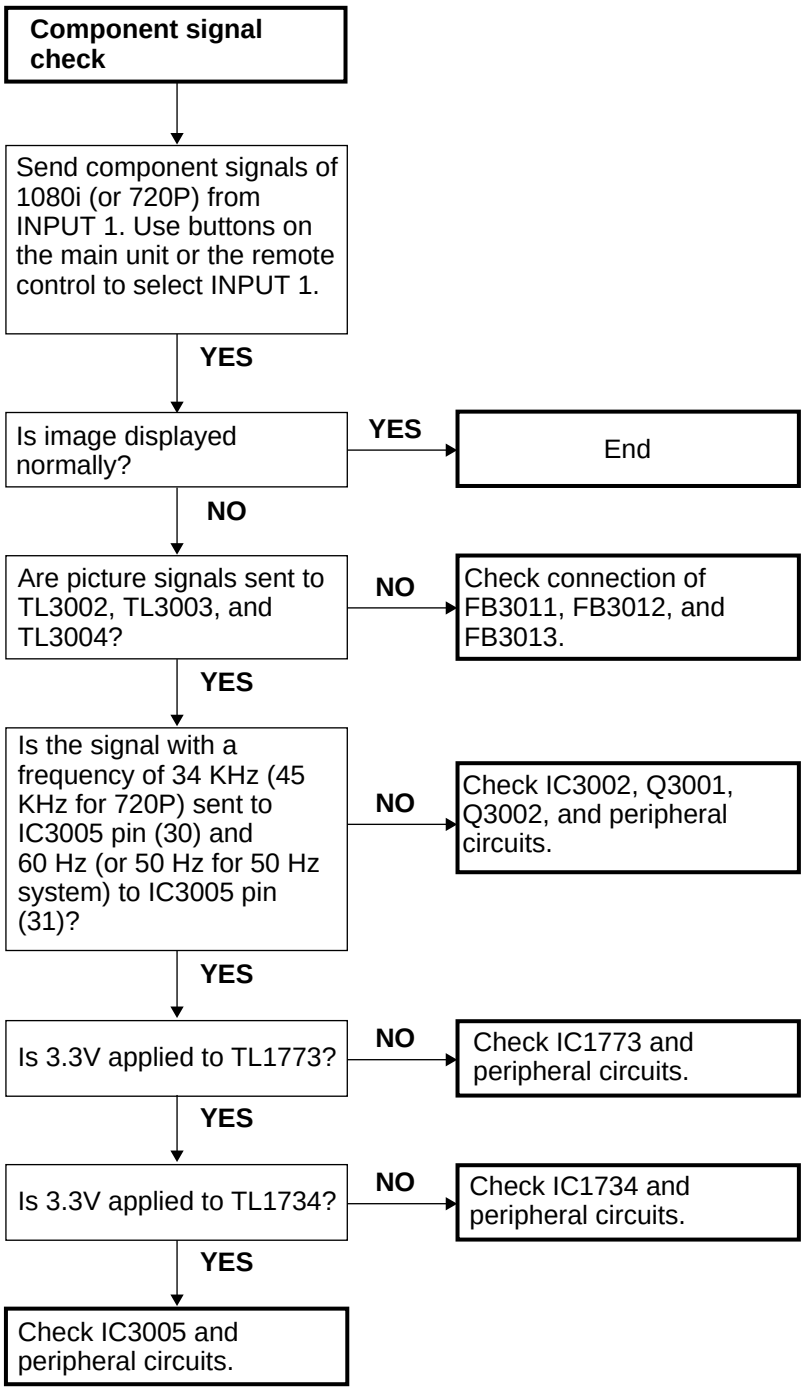

DMD system check
Check SC2502 for breakage and solder crack and peripheral resistance for solder crack.
Check SC9102 for breakage and solder crack.
Is there any vertical stripe (block noise) on the
YES
NO
Is the screen all black?
NO
YES
Poor contact between DMD PWB and DMD unit.
Check the contact faces for dust and dirt.
Check the C spring for breakage.
Reinstall DMD, optical mechanism, and DMD PWB.
Is 2.5 V applied to IC2203 pin(1) and 1.8 V to TL2201?
NO
Check IC2203, IC2205, and their peripheral circuits.
YES
Is 400 MHz on IC2202 pin (20)?
NO
Check IC2202 and peripheral circuits.
YES
Is approx. 7 V applied to TL9303?
NO
YES
Is approx. 26 V applied to TL9301?
NO
Check IC9301 and peripheral circuits.
YES
Is approx. -26 V applied to TL9302?
NO
YES

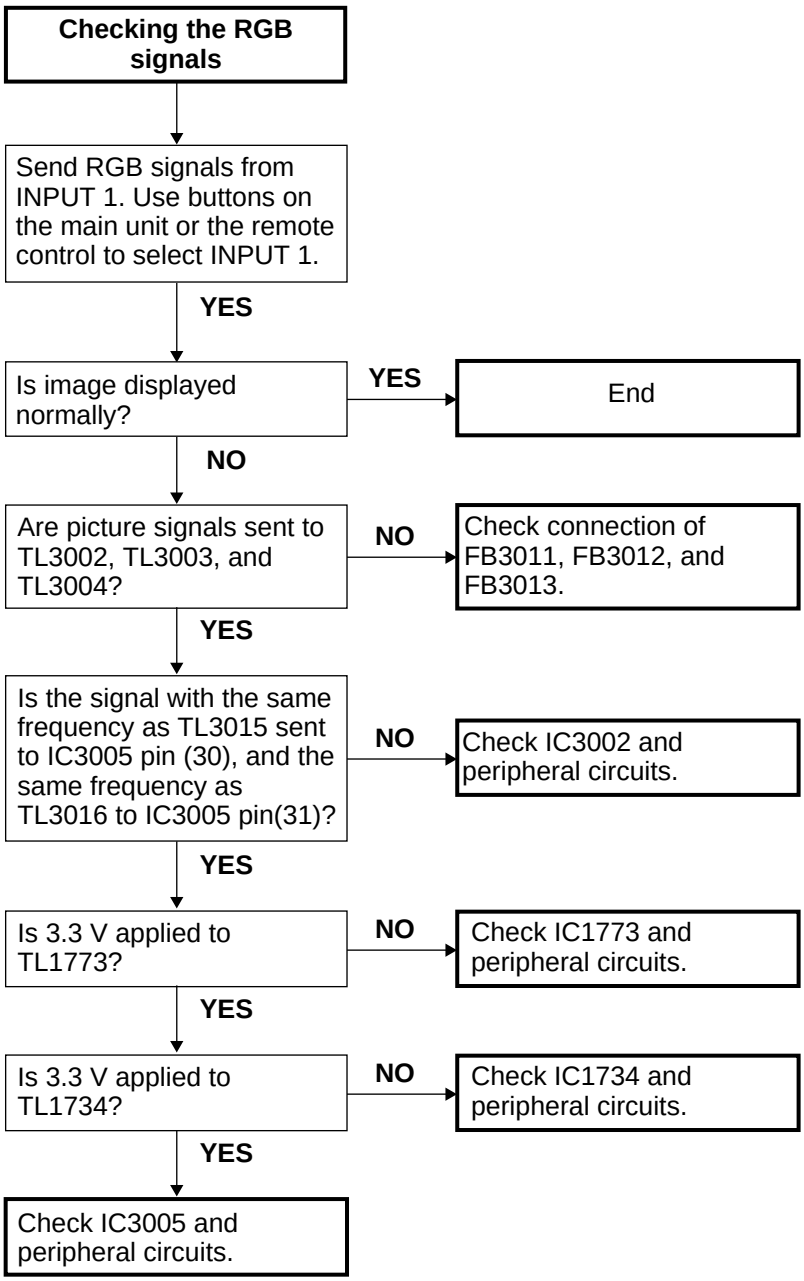

Checking the power unit
Is 6 V applied to pins (3) and (4) of the connector CN702?
NO
1
YES
Is 13 V applied to pin (7) of the connector CN702?
NO
Check peripheral circuits of IC712.
YES
Does the lamp turn on?
NO
YES
Check the main PWB.
Are connectors CN1712 and CN713 fully inserted?
NO
Securely insert the connectors.
YES
Is DC voltage of 370 V applied to both ends of C714?
NO
Is pin (1) of the connector CN702 at "H"?
NO
Check the main PWB.
YES
Check peripheral circuits of IC711.
YES
Is CP711 in the OPEN status?
NO
Is LAMP-EN/SYNC signal properly sent to pin (1) of the connector CN1712? (Refer to the waveform chart ①.)
NO
Check the main PWB.
YES
Check circuits CP711 and after or replace CP711.
NO
Check circuits CP711 and after.

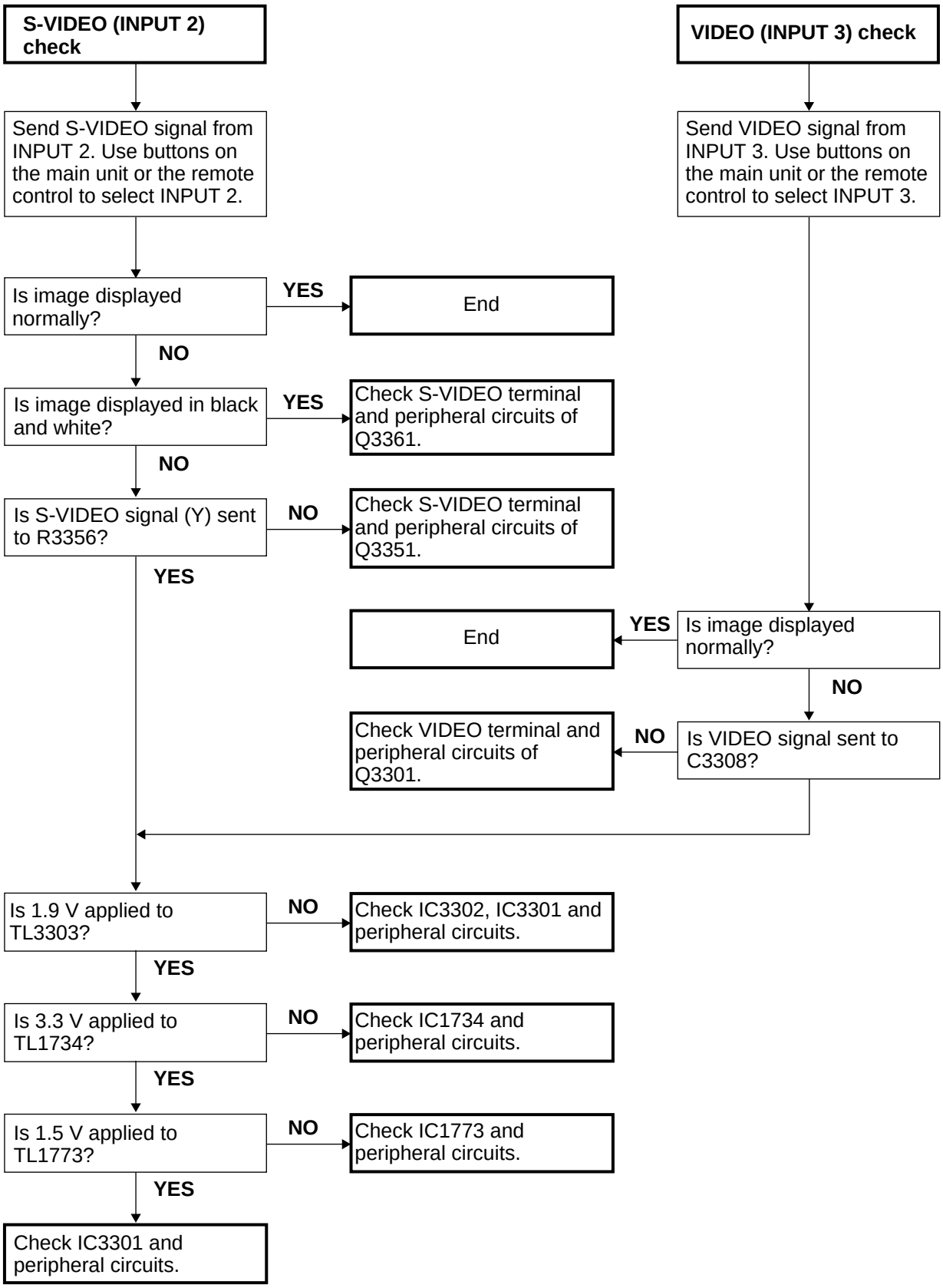

1
Is the connector CN702 fully inserted?
NO
Securely insert the connectors.
YES
Are connectors CN701 and CN702 fully inserted?
NO
Securely insert the connectors.
YES
Is AC voltage between 100 – 240 V applied to both ends of C701?
NO
Replace F701.
YES
Is the bimetal broken? (Connection between 1 and 2 of CN712)
NO
Replace the bimetal switch.
YES
Check peripheral circuits of IC712.


Checking the lamp light-up
Does the lamp turn on when the power is turned
YES
Go to "Check when the lamp turns off soon after turning on".
NO
Is the lamp tight in the socket?
YES
Securely insert the connectors.
NO
Is the discharging sound (high voltage) heard?
YES
Replace the lamp.
NO
Has the FPC cable to SC3502 come off or is it loose?
YES
Securely insert the connectors.
NO
Is rotating sound of the color wheel heard?
NO
Check IC3502 and peripheral circuits. (Refer to the waveform chart ②.)
YES
Replace the color wheel.
YES
Is approx. 0.7 V applied to TL1706?
NO
Check IC1701 and peripheral circuits. (Refer to the waveform chart ①.)
YES
Have harnesses connected to CN1712 and CN702 of the power supply unit come off or are they loose? Otherwise are they broken?
NO
Fully insert the connectors or replace the harnesses.
YES
Replace the lamp.


Check when the lamp turns off soon after turning on
Have connectors P1702, P1711, P1712, and P1713 come off or are they loose?
YES
Securely insert the connectors.
NO
Is each cooling fan rotating?
NO
Check the cooling fan.
YES
Is approx. 3 V applied to TL1723?
NO
Check peripheral circuits of Q1711.
YES
Is 12 V applied to TL1771?
NO
Check IC1771, IC3502 and peripheral circuits.
Go to "DMD system check".
YES
Is 2.5 V applied to TL1733?
NO
Is 3.3 V applied to TL1734?
YES
Check IC1733 and peripheral circuits.
YES
NO
Check IC1734 and peripheral circuits.
Is 5 V applied to TL1772?
NO
Check IC1772 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3 V applied to TL1721?
NO
Is 3.3 V applied to TL1721 with P1702 removed?
NO
Check connection of FB1710.
YES
YES
Is the signal of 120 Hz sent to TL1722?
NO
Check PHOTO SENSOR PWB.
YES
Is the signal of 120 Hz sent to TL1706?
NO
Check IC1701 and peripheral circuits.
YES
Check the power supply (ballast) unit.


Component signal check
Send component signals of 1080i (or 720P) from INPUT 1. Use buttons on the main unit or the remote control to select INPUT 1.
YES
Is image displayed normally?
YES
End
NO
Are picture signals sent to TL3002, TL3003, and TL3004?
NO
Check connection of FB3011, FB3012, and FB3013.
YES
Is the signal with a frequency of 34 KHz (45 KHz for 720P) sent to IC3005 pin (30) and 60 Hz (or 50 Hz for 50 Hz system) to IC3005 pin (31)?
NO
Check IC3002, Q3001, Q3002, and peripheral circuits.
YES
Is 3.3V applied to TL1773?
NO
Check IC1773 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3V applied to TL1734?
NO
Check IC1734 and peripheral circuits.
YES
Check IC3005 and peripheral circuits.


Checking the RGB signals
Send RGB signals from INPUT 1. Use buttons on the main unit or the remote control to select INPUT 1.
YES
Is image displayed normally?
YES
End
NO
Are picture signals sent to TL3002, TL3003, and TL3004?
NO
Check connection of FB3011, FB3012, and FB3013.
YES
Is the signal with the same frequency as TL3015 sent to IC3005 pin (30), and the same frequency as TL3016 to IC3005 pin(31)?
NO
Check IC3002 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3 V applied to TL1773?
NO
Check IC1773 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3 V applied to TL1734?
NO
Check IC1734 and peripheral circuits.
YES
Check IC3005 and peripheral circuits.


S-VIDEO (INPUT 2) check
Send S-VIDEO signal from INPUT 2. Use buttons on the main unit or the remote control to select INPUT 2.
Is image displayed normally?
YES
End
NO
Is image displayed in black and white?
YES
Check S-VIDEO terminal and peripheral circuits of Q3361.
NO
Is S-VIDEO signal (Y) sent to R3356?
NO
Check S-VIDEO terminal and peripheral circuits of Q3351.
YES
VIDEO (INPUT 3) check
Send VIDEO signal from INPUT 3. Use buttons on the main unit or the remote control to select INPUT 3.
Is image displayed normally?
YES
End
NO
Is VIDEO signal sent to C3308?
NO
Check VIDEO terminal and peripheral circuits of Q3301.
Is 1.9 V applied to TL3303?
NO
Check IC3302, IC3301 and peripheral circuits.
YES
Is 3.3 V applied to TL1734?
NO
Check IC1734 and peripheral circuits.
YES
Is 1.5 V applied to TL1773?
NO
Check IC1773 and peripheral circuits.
YES
Check IC3301 and peripheral circuits.

Technische Daten

Produkttyp	Projektor
Modell	XR-1S
Videosystem	NTSC3.58/NTSC4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/PAL-60/SECAM/DTV480I/DTV480P/ DTV540P/DTV576I/ DTV576P/DTV720P/DTV1035I/DTV1080I/DTV1080I-50
Anzeigeverfahren	Einzelchip Digital Micromirror Device™ (DMD™) von Texas Instruments
DMD-Panel	Displaygröße: 0,55 tum (13,7) mm (8,2 [H] × 10,9 [B] mm), 1-Chip SVGA DMD Bildpunkte: 480.000 dots (800 [H] × 600 [V])
Linse	1–1,16-fach ×Zoomobjektiv, F2,60–2,84, f = 19,3–22,6 mm
Projektionslampe	150 W-Gleichstromlampe
Component-Eingangssignal (INPUT1)	15-Pin Mini D-Sub-Buchse Y: 1,0 Vp-p, Sync negativ, 75 Ω abgeschlossen P_B: 0,7 Vp-p, 75 Ω abgeschlossen P_R: 0,7 Vp-p, 75 Ω abgeschlossen
Horizontale Auflösung	520 TV-Zeilen (DTV720P)
Computer RGB-Eingangssignal	15-Pin Mini D-Sub-Buchse
(INPUT 1)	RGB separat/Sync auf grün, Typ Analogeingang 0–0,7 Vp-p, positiv, 75 Ω abgeschlossen HORIZONTALES SYNC. SIGNAL: TTL-Stufe (positiv/negativ) VERTIKALES SYNC. SIGNAL: Siehe oben
S-Video-Eingangssignal (INPUT 2)	4-poliger Mini-DIN-Stecker Y (Lichtsignal) 1,0 Vp-p, Sync negativ, 75 Ω abgeschlossen C (Farbsignal): Gebündelt 0,286 Vp-p, 75 Ω abgeschlossen
Video-Eingangssignal (INPUT 3)	RCA-Stecker: VIDEO, Composite-Video, 1,0 Vp-p, Sync negative, 75 Ω abgeschlossen
Pixeltakt	12 – 108 MHz
Vertikale Frequenz:	45 – 85 Hz,
Horizontale Frequenz:	15 – 70 kHz,
Audio-Eingangssignal	3,5-mm-Minibuchse: AUDIO, 0,5 Vrms, über 22 kΩ (stereo)
Lautsprechersystem	2,8 cm rund × 1
Betriebsspannung	100–240 V Wechselstrom
Eingangsleistung	2,0 A
Nennfrequenz	50/60 Hz,
Leistungsaufnahme	195 W (Standard-Modus)/177 W (Energiespar-/Ruhemodus „Ein“) bei 100 V 190 W (Standard-Modus)/167 W (Energiespar-/Ruhemodus „Ein“) bei 240 V
Leistungsaufnahme (Standby)	4 W (100 V) – 5 W (240 V)
Wärmeabstrahlung	730 BTU/h (Standard-Modus)/660 BTU/h (Energiespar-/Ruhemodus „Ein“) bei 100 V 710 BTU/h (Standard-Modus)/630 BTU/h (Energiespar-/Ruhemodus „Ein“) bei 240 V
Betriebstemperatur	41°F bis 95°F (+5°C bis +35°C)
Lagertemperatur	–4°F bis 140°F (–20°C bis +60°C)
Gehäuse	Kunststoff
Infrarot-Übertragungsfrequenz	38 kHz
Abmessungen (ca.)	$9\ ^{47}/_{64}$" × $2\ ^{17}/_{32}$" × $4\ ^{13}/_{16}$" (247 (B) × 64 (H) × 122 (T) mm) (Nur Gehäuse) $9\ ^{47}/_{64}$" × $2\ ^{23}/_{32}$" × $4\ ^{13}/_{16}$" (247 (B) × 69 (H) × 122 (T) mm) (Einschließlich Einstellfuß und Projektionsbauteile)
Gewicht (ca.)	3,20 lbs. (1,45 kg)
Mitgeliefertes Zubehör	Fernbedienung, Lithium-Batterie, Netzkabel für USA, Kanada usw. (6 ', 1,8 m), Netzkabel für Europa, außer Großbritannien (6 ', 1,8 m), Netzkabel für Großbritannien., Hongkong und Singapur (6 ', 1,8 m), Netzkabel für Australien, Neuseeland und Ozeanien (6 ', 1,8 m), RGB/USB-Kabel (6 ', 1,8 m), Kabelbinder × 2, Softcase, CD-ROM: Projektor-Handbuch, Bedienungsanleitung
Ersatzteile	Lampeneinheit (Lampe/Käfigmodul) (AN-XR1LP), Fernbedienung (RRMCGA256WJSA), Lithium-Batterie, Netzkabel für USA, Kanada usw. (QACCDA029WJPZ), Netzkabel für Europa, außer Großbritannien (QACCVA006WJPZ), Netzkabel für Großbritannien., Hongkong und Singapur (QACCBA015WJPZ), Netzkabel für Australien, Neuseeland und Ozeanien (QACCLA024WJPZ), RGB/USB-Kabel (QCNWGA047WJPZ), Kabelbinder (UBNDTA015WJZZ), Softcase (GCASNA011WJZZ), CD-ROM: Projektor-Handbuch (UDSKAA045WJZZ), Bedienungsanleitung (TINS-B148WJZZ)

Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen Geräten sind möglich.

HINWEISE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL

ACHTUNG: UV-STRAHLUNG

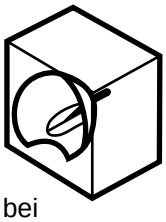
Die Beleuchtungsquelle des LCD-Projektors, eine UHP-Lampe, emittiert eine geringe Menge UV-Strahlung.

DIREKTE BESTRAHLUNG AUF AUGEN UND HAUT MUSS VERMIEDEN WERDEN.

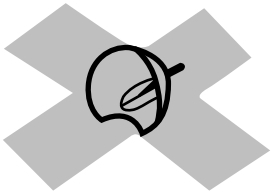
Zur Gewährleistung der Sicherheit muß folgendes beachtet werden:

1. Bei Arbeiten am Projektor bei eingeschalteter Lampe und abgenommenem oberen Gehäuse muß unbedingt eine Sonnenbrille getragen werden.

2. Die Lampe darf nicht außerhalb des Lampengehäuses eingeschaltet werden.



3. Betrieb für länger als 2 Stunden bei abgenommenem Gehäuse ist nicht zulässig.



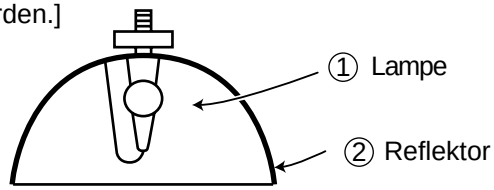
Zur Beachtung bei UV-Strahlung und Mitteldruck-Lampen

1. Vor dem Auswechseln der Lampe muß der Netzstecker gezogen werden.
2. Vor Durchführung von Wartungsarbeiten muß das Gerät eine Stunde abkühlen.
3. Die Lampe darf nur gegen eine der gleichen Art ausgewechselt werden. Typ AN-XR1LP, bemessen für 150W.
4. Die Lampe gibt eine geringe UV-Strahlung ab, daher muß direkter Augenkontakt vermieden werden.
5. Die Mitteldruck-Lampe weist ein Explosionsrisiko auf. Daher müssen die nachstehenden Installationsanweisungen beachtet werden, und die Lampe muß vorsichtig behandelt werden.

■ Auswechseln der Lampe

Hinweis:

Da die Lampe während des Betriebs sehr heiß wird, sollte die Lampe erst ausgewechselt werden, nachdem das Gerät mindestens eine Stunde ausgeschaltet war, damit die Lampe ausreichend abkühlen kann.
Beim Installieren der neuen Lampe muß darauf geachtet werden, die Lampe selbst (Glaskolben) nicht zu berühren. Vielmehr muß die Lampe am Reflektor ② gehalten werden.
[Es darf nur ein Original-Ersatzteil verwendet werden.]



GEFAHR! — Niemals die Spannungsversorgung einschalten, ohne daß eine Lampe vorhanden ist, um elektrische Schläge und Schäden am Gerät zu vermeiden, da der Stabilisator anfangs hohe Spannungen erzeugt.

Da eine geringe Menge UV-Strahlung an der Öffnung zwischen den Lüftern austritt, wird empfohlen, während der Wartungsarbeiten die Abdeckkappe des Zusatzobjektivs an dieser Öffnung anzubringen, um Augen und Haut vor den UV-Strahlen zu schützen.

Vorsichtsmaßregeln für bleifreien Lötzinn

1 Verwendung von bleifreiem Lötzinn

Bei den Platinen für dieses Modells wird bleifreies Lot verwendet. Das Symbol LF kennzeichnet bleifreies Lot und findet sich an den Platinen und in den Wartungshandbüchern. Der Buchstabe hinter LF bezieht sich auf die Art des bleifreien Lots.

Beispiel:

Zeigt bleifreien Lötzinn aus Zinn, Silber und Kupfer an.

2 Bei Reparatur der mit bleifreiem Lötzinn gelöteten Platine immer bleifreien Lötzinn verwenden. Reparatur mit herkömmlichem Lötzinn kann zu Schäden oder Unfällen aufgrund von Rissen führen.

Da der Schmelzpunkt bleifreien Lvtzinns (Sn-Ag-Cu) um 40°C höher als der von Bleidraht-Lötzinn ist, empfehlen wir die Verwendung einer speziellen Lötspitze. Wenn Fragen über den Beschaffung leitfreien Lötzinns oder spezieller Lötspitzen bestehen, wenden Sie sich an unsere Kundendienstvertretung in Ihrem Gebiet.

3 Löten

Da der Schmelzpunkt bleifreien Lötzinns (Sn-Ag-Cu) etwa 220°C beträgt, was um 40°C höher als der von bleihaltigem Lötzinn ist, und außerdem schlechte Löt-Benetzbarkeit aufweist, kann es erforderlich werden, die Lötspitze längere Zeit in Kontakt mit der Platine zu halten. Da die Lötlauge abfliessen kann oder der maximale Hitzewiderstand von Teilen überschritten werden kann, die Lötspitze sofort von der Platine nehmen, sobald eine gute Lötung erzielt ist. Bleifreier Lötzinn enth_lt mehr Zinn, und das Ende der Lötspitze kann leicht angegriffen werden. Immer sicherstellen, dass der Lötkolben nur bei Bedarf eingeschaltet wird.

Wenn ein anderer Typ von Lötzinn an der Lötspitze haften bleibt, verschmilzt er mit dem bleifreien Lötzinn. Die Lötspitze nach jeder Verwendung reinigen.

Wenn die Lötspitze bei der Verwendung geschwärzt wird, die Spitze mit Stahlwolle oder feinem Sandpapier abschmirgeln.

Immer beim Austausch von Teilen vorsichtig sein, und die Polaritätsanzeige auf der Platinenbeschriftung beachten.

Bleifreier Lötzinn zur Wartung

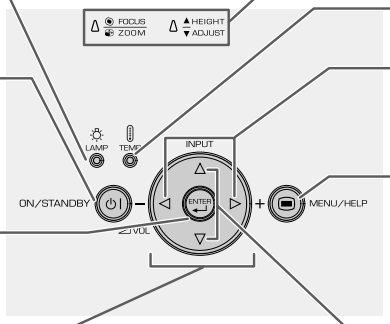
Teile-Nr.	★	Beschreibung		Code
ZHNDAi123250E	J	ϕ0.3mm	250g(1roll)	BL
ZHNDAi126500E	J	ϕ0.6mm	500g(1roll)	BK
ZHNDAi12801KE	J	ϕ1.0mm	1 Rolle	BM

Bedienungsanleitung

Tastenbezeichnung und Tastenfunktion

Projektor

Draufsicht



Leuchtanzeige

ON/STANDBY-Taste
Zum Ein- und Ausschalten des Projektors sowie zur Aktivierung des Standby-Modus.

ENTER-Taste
Zum Übernehmen von ausgewählten oder geänderten Elementen im Menü.

Einstellungstasten (△/▽/◁/▷)
Zur Auswahl von Menüeinträgen.

Anzeigen für die Setup-Anleitung

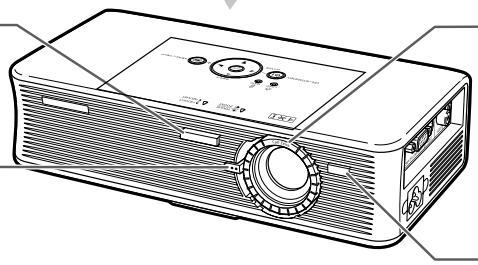
Temperatur-Warnanzeige

Lautstärketasten (◁/▷)
Zur Einstellung der Lautstärke für die Lautsprecher.

MENU/HELP-Taste
Zum Aufrufen von Anpassungs- und Einstellungsbildschirmen sowie der Hilfe.

INPUT-Taste (△/▽)
Zum Umschalten zwischen den Eingabe-Modi 1, 2 und 3.

Vorderansicht



HEIGHT ADJUST-Taste

Zoom-Taste
Zum Vergrößern/ Verkleinern des Bildes.

Fokussierring
Zur Einstellung des Fokus.

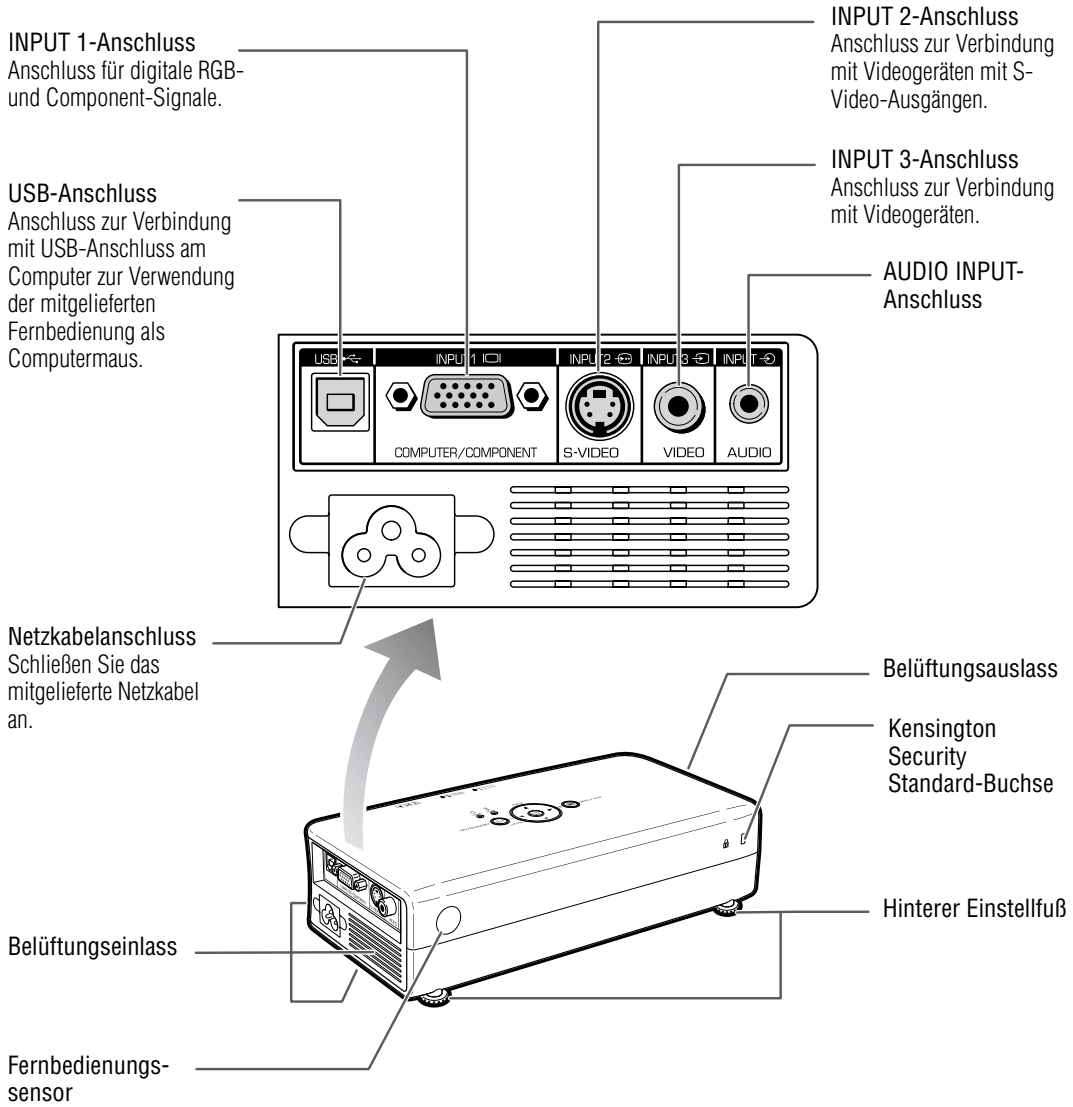
Fernbedienungssensor

Anzeigen auf dem Projektor

ON/STANDBY-Taste	Rot leuchtend	Normal (Standby)
	Grün leuchtend	Normal (Eingeschaltet)
	Rot blinkend	Anormal
Leuchtanzeige	Grün leuchtend	Normal
	Grün blinkend	Die Lampe wird aufgewärmt oder wird ausgeschaltet.
	Rot leuchtend	Die Lampe wird normal ausgeschaltet oder muss gewechselt werden.
Temperatur-Warnanzeige	Aus	Normal
	Rot leuchtend	Die interne Temperatur ist ungewöhnlich hoch.
FOCUS/ZOOM-Anzeige (FOCUS / ZOOM)	Orange blinkend	In der Setup-Anleitung ist „1 FOCUS“ oder „3 ZOOM“ ausgewählt.
HEIGHT ADJUST-Anzeige (▲HEIGHT / ▼ADJUST)	Orange blinkend	In der Setup-Anleitung ist „2 HEIGHT ADJUST“ ausgewählt.

Seitenansicht

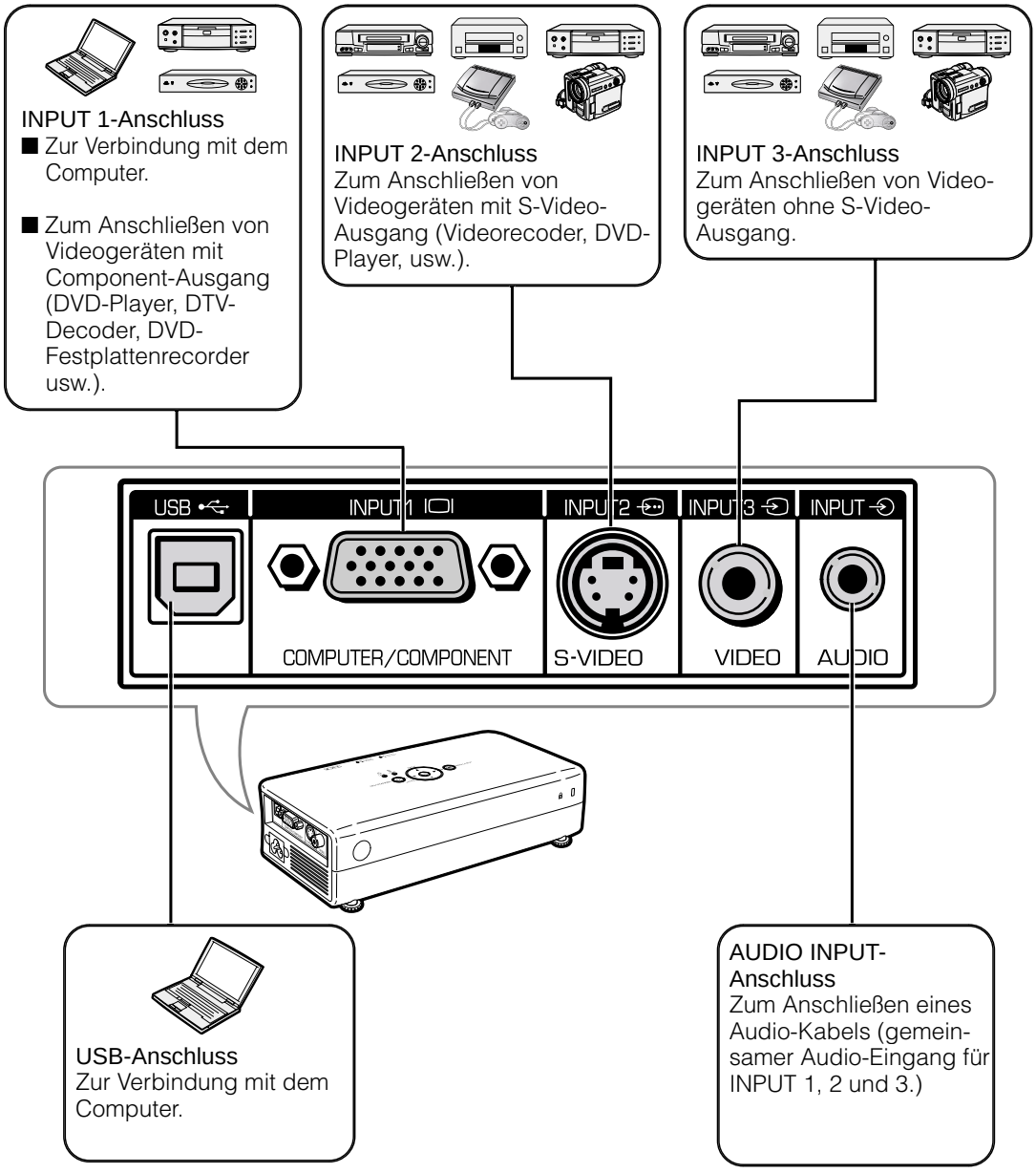
Anschlüsse Beachten Sie die Erläuterungen unter „INPUT-Anschlüsse und Anschlüsse für weitere Geräte“.



Verwenden der Kensington-Sperre

- Dieser Projektor verfügt über eine Kensington Security Standard-Buchse für Kensington MicroSaver-Sicherheitssysteme. Einzelheiten zur Verwendung mit dem Projektor finden Sie im Benutzerhandbuch zu Ihrem Kensington-System.

INPUT-Anschlüsse und Anschlüsse für weitere Geräte



Tastenbezeichnung und Tastenfunktion (Fortsetzung)

ON/STANDBY-Taste
Zum Ein- und Ausschalten des Projektors sowie zur Aktivierung des Standby-Modus.

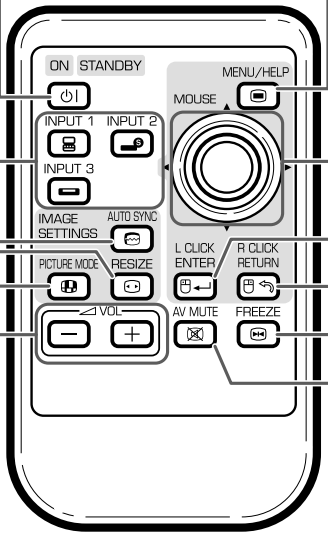
INPUT-Tasten 1, 2 und 3
Zum Aktivieren des jeweiligen Eingangs-Modus.

AUTO SYNC-Taste
Zur automatischen Anpassung von Bildern, wenn der Projektor mit einem Computer verbunden ist.

RESIZE-Taste
Zum Umschalten der Bildschirmgröße (NORMAL, RAND, usw.).

PICTURE MODE-Tasten
Zum Umschalten des Bildmodus.

Lautstärketasten
Zur Einstellung der Lautstärke für die Lautsprecher.



MENU/HELP-Taste
Zum Aufrufen von Anpassungs- und Einstellungsbildschirmen sowie der Hilfe.

MOUSE/Einstellungstasten (▲/▼/◀/▶)
- Zur Steuerung des Computer-Mauszeigers, wenn der USB-Anschluss des Projektors über ein RGB/USB-Kabel mit einem Computer verbunden ist.
- Zur Auswahl von Menüeinträgen.

L CLICK/ENTER-Taste
- Zum Linksklicken, wenn der USB-Anschluss des Projektors über ein RGB/USB-Kabel mit einem Computer verbunden ist.
- Zum Übernehmen von ausgewählten oder geänderten Elementen im Menü.

R CLICK/RETURN-Taste
- Zum Rechtsklicken, wenn der USB-Anschluss des Projektors über ein RGB/USB-Kabel mit einem Computer verbunden ist.
- Zum Rückgängigmachen von Bedienvorgängen oder zur Rückkehr zum vorherigen Bildschirm.

FREEZE-Taste
Zum Erzeugen von Standbildern.

AV MUTE-Tasten
Zum vorübergehenden Ausblenden des Bilds und Stummschalten des Tons.

Hinweis
- Alle Tasten der Fernbedienung (mit Ausnahme der MOUSE/Einstellungs-Tasten) bestehen aus fluoreszierendem Gummi, das im Dunklen leuchtet. (Der Leuchteffekt lässt mit der Zeit nach.)

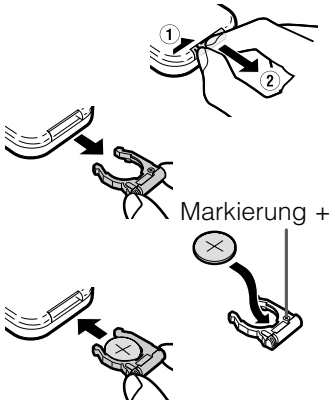
Einlegen der Lithium-Batterie

1 **Drücken Sie auf die Lasche (①), und ziehen Sie den Batteriehalter heraus (②).**

2 **Ziehen Sie den Batteriehalter heraus.**

3 **Legen Sie die mitgelieferte Lithium-Batterie ein (CR2025).**
- Setzen Sie die Lithiumbatterie mit der Plusseite + der Batterie auf die Markierung + am Batteriehalter weisend ein.

4 **Setzen Sie die Batteriehalterung in die Fernbedienung ein.**



Reichweite

Die Reichweite der Fernbedienung zur Steuerung des Projektors entspricht den Angaben in der Darstellung.

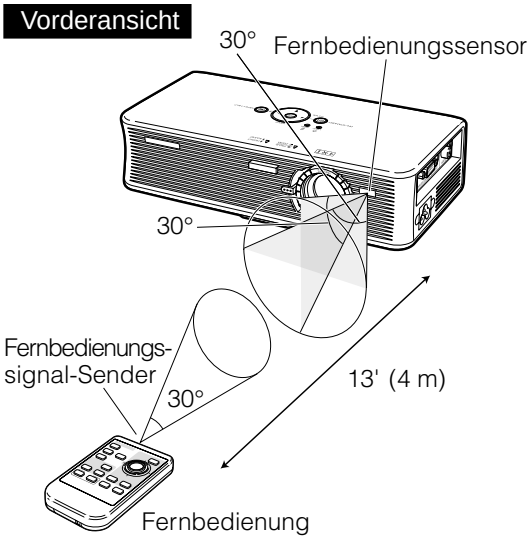
Hinweis

- Das Signal der Fernbedienung wird zur vereinfachten Verwendung von Hindernissen reflektiert. Die effektive Reichweite des Signals hängt jedoch vom Material der Hindernisse ab.

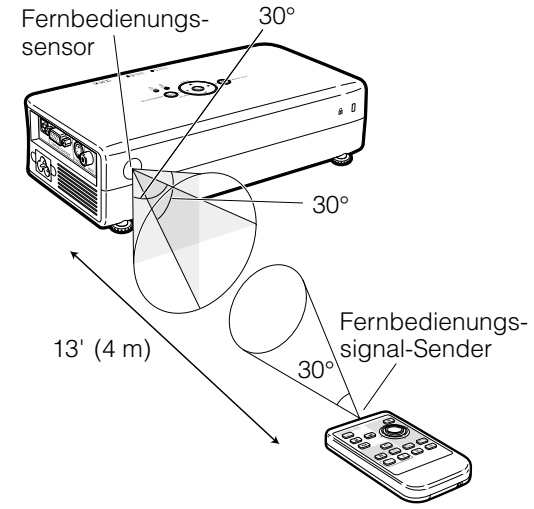
Verwendung der Fernbedienung

- Lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen, und setzen Sie sie keiner Feuchtigkeit und keiner Hitze aus.
- Bei fluoreszierendem Licht funktioniert die Fernbedienung möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Entfernen Sie den Projektor in diesem Fall von der Fluoreszenz-Lichtquelle.

Vorderansicht



Rückansicht



Hinweise zur Verwendung der Lithium-Batterie

VORSICHT Bei unsachgemäßer Verwendung der Batterie des Geräts besteht Brand- und Verätzungsgefahr. Die Batterie darf nicht aufgeladen, zerlegt, über 212°F (100°C) erhitzt oder verbrannt werden. Verwenden Sie ausschließlich Batterien des Typs CR2025. Bei Verwendung von anderen Batterietypen besteht Brand- und Explosionsgefahr.
Entsorgen Sie entladene Batterien umgehend. Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Batterien dürfen nicht zerlegt oder verbrannt werden.

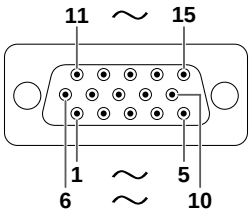
- Siehe Seite für Warnhinweise zur Lithiumbatterie.
- Die Lithiumbatterie darf nicht kurzgeschlossen, aufgeladen, zerlegt oder erhitzt werden.
- Sollte die Lithiumbatterie leck werden, wischen Sie das Batteriefach sauber und setzen eine neue Batterie ein.

Austauschen der Lithium-Batterie

- Wenn die Leistung der Fernbedienung nachlässt, müssen Sie die Batterie (CR2025) ersetzen.
- Beim Entsorgen der Batterie beachten Sie alle Vorschriften zur Sondermüllentsorgung an Ihrem Wohnort.

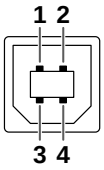
Pin-Belegung

INPUT 1 RGB-Signalanschluss: 15-Pin Mini D-Sub-Buchse



RGB-Eingang	Component-Eingang
1. Videoeingang (rot)	1. PR (CR)
2. Videoeingang (grün/Sync auf grün)	2. Y
3. Videoeingang (blau)	3. PB (CB)
4. Nicht angeschlossen	4. Nicht angeschlossen
5. Nicht angeschlossen	5. Nicht angeschlossen
6. Erde (rot)	6. Erde (PR)
7. Erde (grün/Sync auf grün)	7. Erde (PR)
8. Erde (grün/Sync auf grün)	8. Erde (PB)
9. Nicht angeschlossen	9. Nicht angeschlossen
10. GND	10. Nicht angeschlossen
11. Nicht angeschlossen	11. Nicht angeschlossen
12. Bidirektionale Daten	12. Nicht angeschlossen
13. Horizontales Synchronisationssignal: TTL-Stufe	13. Nicht angeschlossen
14. Horizontales Synchronisationssignal: TTL-Stufe	14. Nicht angeschlossen
15. Datenuhr	15. Nicht angeschlossen

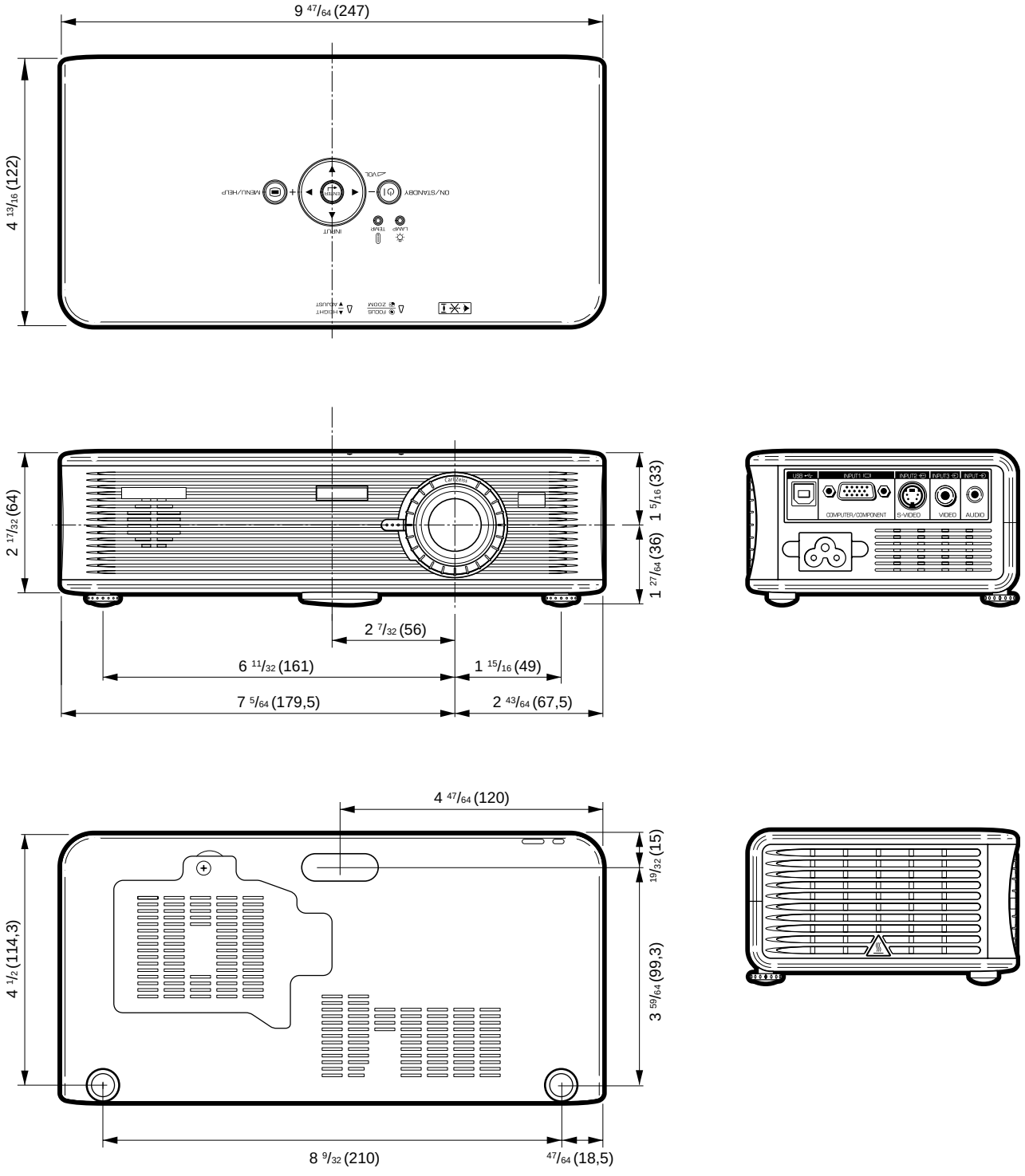
USB-Anschluss: 4-Pin USB-Mini B-Typ-Buchse



	Signal	Signalname
1.	SG	GND
2.	USB+	USB-Daten+
3.	VCC	USB-Stromversorgung
4.	USB–	USB-Daten–

ABMESSUNGEN

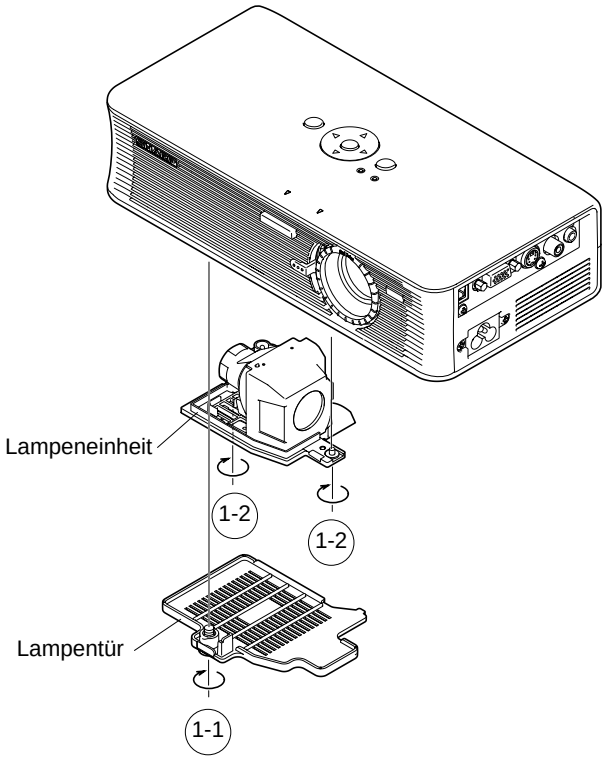
Einheiten: Zoll (mm)



ENTFERNEN DER HAUPTTEILE

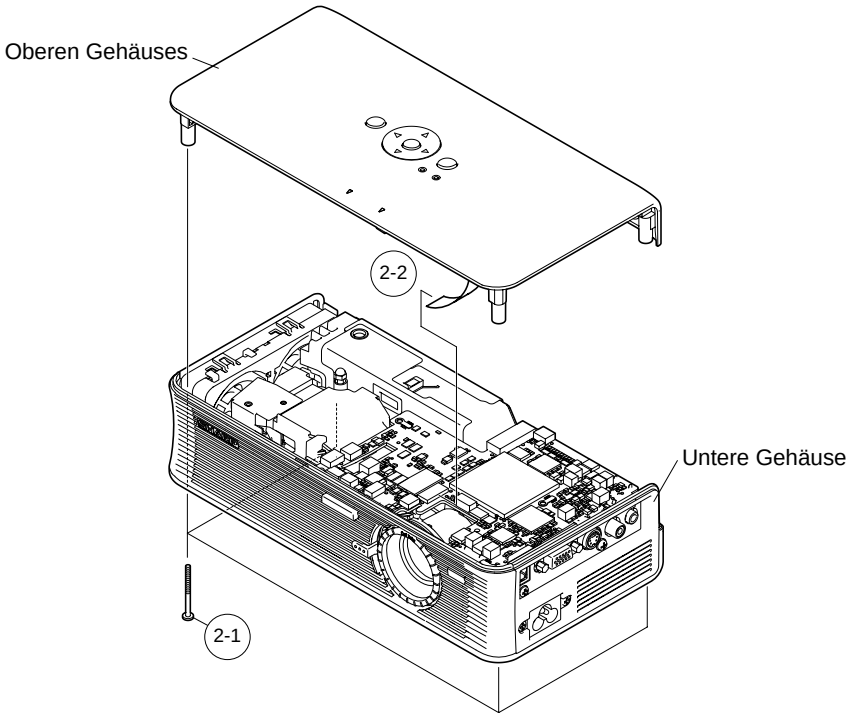
1. Ausbau der Lampentür und der Lampeneinheit

1-1. Die Lampen-Befestigungsschraube lösen, dann die Lampentür abheben.
1-2. Die beiden Lampeneinheits-Befestigungsschrauben entfernen, dann die Lampeneinheit abnehmen.



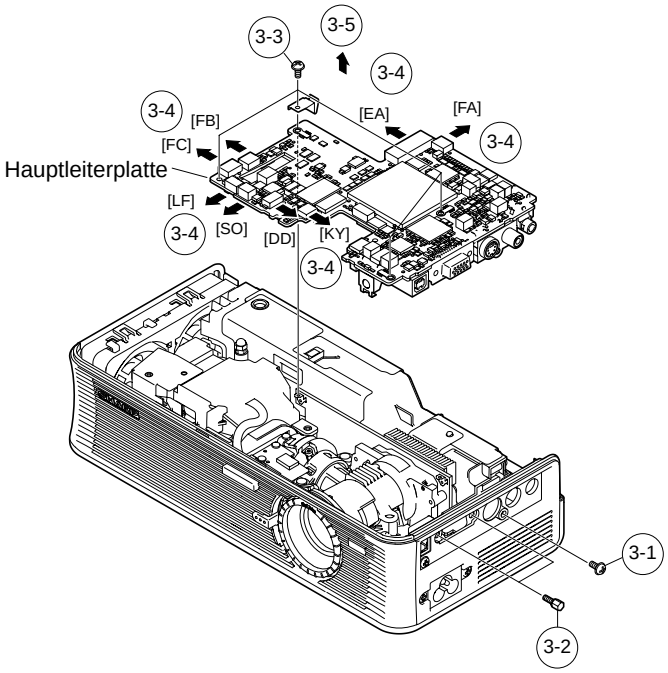
2. Ausbau des oberen Gehäuses

2-1. Die vier Befestigungsschrauben für das obere und das untere Gehäuse entfernen.
2-2. Den Bedienungstasten-Anschluss aus der Hauptleiterplatte entfernen, dann das obere Gehäuse abnehmen.



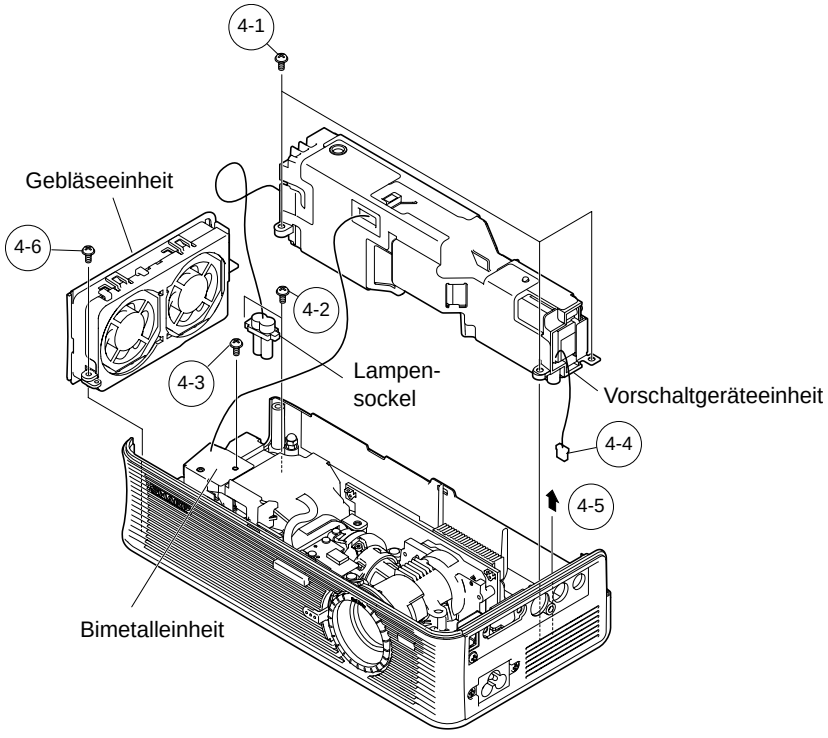
3. Ausbau der Hauptleiterplatte

3-1. Die Befestigungsschraube für die S-VIDEO-Klemme (Klemmenseite) entfernen.
3-2. Die beiden Sechskantschrauben zur Befestigung der D-SUB-15-Stift-Klemme (Klemmenseite) entfernen.
3-3. Die vier Hauptleiterplatten-Befestigungsschrauben entfernen.
3-4. Die acht Anschlüsse aus der Hauptleiterplatte entfernen.
3-5. Die Hauptleiterplatte in querer Richtung von der Klemmentafelseite abheben.



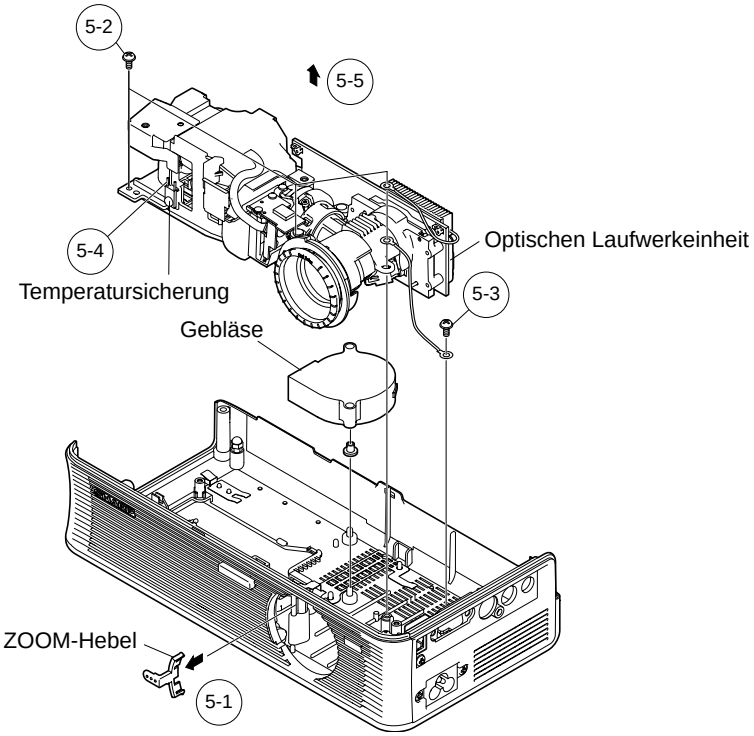
4. Ausbau der Vorschaltgeräteeinheit und Gebläseeinheit

4-1. Die drei Vorschaltgeräteeinheits-Befestigungsschrauben entfernen.
4-2. Die beiden Lampensockel-Befestigungsschrauben entfernen, dann den Lampensockel abnehmen.
4-3. Die Bimetalleinheits-Befestigungsschraube entfernen, dann die Bimetalleinheit abheben.
4-4. Den Anschluss zwischen der Vorschaltgeräteeinheit und der Netzanschluss-Leiterplatteneinheit entfernen.
4-5. Die Vorschaltgeräteeinheit abheben.
4-6. Die Gebläseeinheit-Befestigungsschraube entfernen, dann die Gebläseeinheit abheben.



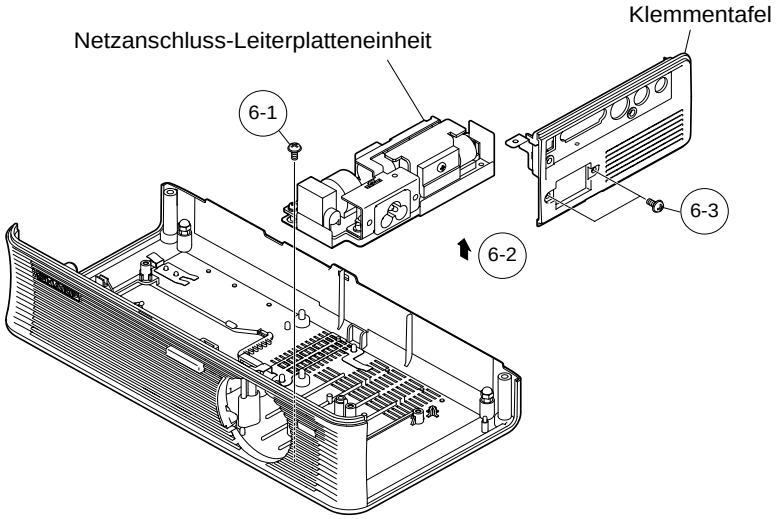
5. Ausbau der optischen Laufwerkeinheit

5-1. Den ZOOM-Hebel herausziehen.
5-2. Die drei Befestigungsschrauben für die optische Laufwerkeinheit entfernen.
5-3. Die Schraube für die Netzanschluss-Beschlagerdung entfernen.
5-4. Den Relaisanschluss für die Temperatursicherung entfernen.
5-5. Die Laufwerkeinheit abheben.



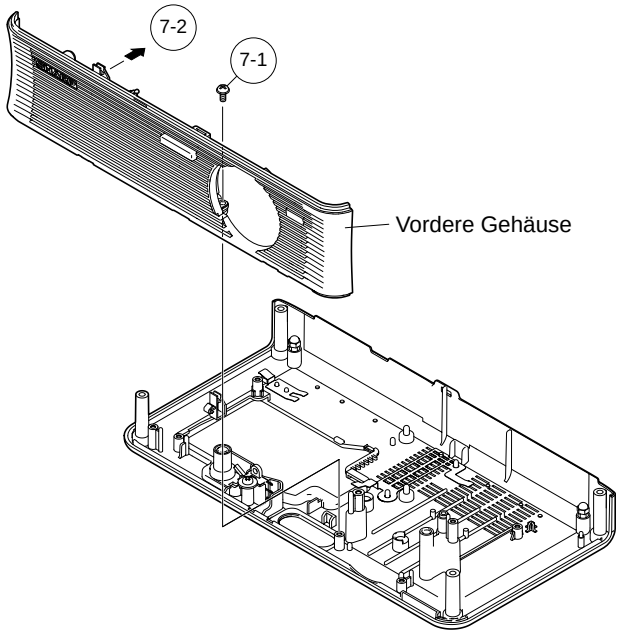
6. Ausbau der Netzanschluss-Leiterplatteneinheit und der Klemmentafel

6-1. Die Befestigungsschraube für die Netzanschluss-Leiterplatteneinheit entfernen.
6-2. Die Klemmentafel und die Leiterplatteneinheit gleichzeitig abheben.
6-3. Die beiden Befestigungsschrauben für den Netzanschluss (Klemmentafelseite) entfernen, dann die Leiterplatteneinheit und die Klemmentafel abnehmen.



7. Ausbau des vorderen Gehäuses

7-1. Die Befestigungsschraube für das vordere Gehäuse entfernen.
7-2. Den Leitungsdraht des Drahthalters abtrennen, dann das vordere Gehäuse abnehmen.

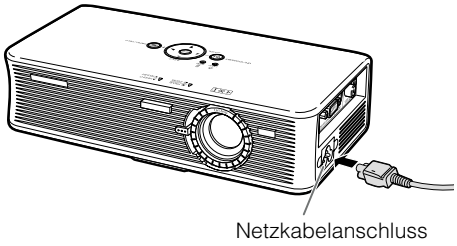


RÜCKSTELLEN DES LAMPENBETRIEBSZEIT-TIMERS

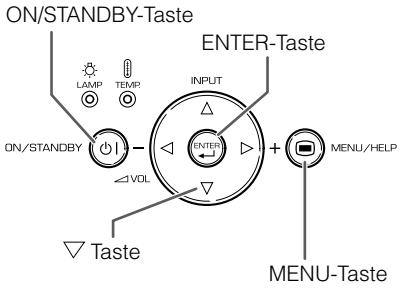
● **Rückstellung des Lampen-Timers**
Den Lampen-Timer nach dem Lampenaustausch zur ü ckzustellen.

Info
- Der Lampen-Timer darf nur nach dem Austauschen der Lampe zurückgesetzt werden. Wenn Sie den Lampen-Timer zurücksetzen, ohne die Lampe auszutauschen, kann die Lampe beschädigt werden oder explodieren.

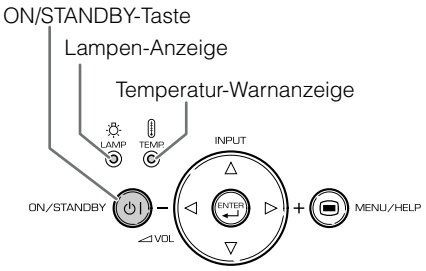
1 Verbinden Sie das Netzkabel mit der Steckdose.
- Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Projektor.



2 Setzen Sie den Lampen-Timer zurück.
- Halten Sie auf dem Projektor gleichzeitig die Tasten MENU, ENTER und ▽ gedrückt, und drükken Sie die ON/STANDBY-Taste auf dem Projektor.
- „LAMP 0000H“ erscheint, um anzugeben, dass der Lampen-Timer zurückgesetzt wurde.



Lampe
- Es wird empfohlen, die Lampe (separat erhältlich) auszutauschen, wenn die Lampenlebensdauer 5 % oder weniger beträgt, oder wenn Sie eine deutliche Verschlechterung der Bild- und Farbqualität feststellen. Die Lampenlebensdauer (Prozentsatz) kann auf der Bildschirmanzeige überprüft werden.
- Erwerben Sie über einen Sharp-Projektor-Händler oder Kundendienstbetrieb in Ihrer Nähe eine Lampe des Typs AN-XR1LP.
- Die Warnanzeigen (ON/STANDBY-Taste, Lampen-Anzeige und Temperatur-Warnanzeige) auf dem Projektor weisen auf Funktionsstörungen hin.
- Wenn eine Funktionsstörung auftritt, beginnt die Temperatur-Warnanzeige oder die Lampen- Anzeige zu leuchten, und der Projektor wechselt in den Standby-Modus. F® hren Sie die folgenden Schritte aus, nachdem der Projektor in den Standby-Modus gewechselt ist.



Über die Temperatur-Warnanzeige

TEMP.

Wenn der Monitor sich infolge nicht ordnungsgemäßer Aufstellung oder blockierter Belüftungsöffnungen überhitzt, leuchtet am unteren linken Rand des Bildes „TEMP.“ auf. Wenn die Temperatur weiterhin steigt, wird die Lampe ausgeschaltet. Die Temperaturwarn-Anzeige auf dem Projektor beginnt zu blinken. Nachdem der Lüfter weiterläuft, schaltet sich der Projektor in den Standby-Modus. Nachdem „TEMP.“ erscheint, führen Sie auf jeden Fall die Maßnahmen aus wie auf Seite beschrieben.

Wartungsanzeige			Problem	Ursache	Mögliche Lösung
	Normal	Anormal			
Temperatur-Warnanzeige	Aus	Rot leuchtend (Standby)	Die interne Temperatur ist ungewöhnlich hoch.	• Blockierter Belüftungseinlass	• Stellen Sie den Projektor so auf, dass er ordnungsgemäß belüftet wird.
				• Defekter Lüfter • Fehler im internen Kreislauf • Verstopfter Belüftungseinlass	• Bringen Sie den Projektor zu einem autorisierten Sharp-Projektor-Händler oder Kundendienstbetrieb in Ihrer Nähe.
Lampen-Anzeige	Grün leuchtend (Die Lampe blinkt während des Aufheizens grün.)	Rot leuchtend	Die Lampe leuchtet nicht.	• Die Lampe wird anormal ausgeschaltet.	• Trennen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab, und stecken ihn erneut ein.
			Wechseln Sie die Lampe.	• Die verbleibende Lampenlebensdauer beträgt 5 % oder weniger.	• Tauschen Sie die Lampe vorsichtig aus. • Bringen Sie den Projektor zu einem autorisierten Sharp-Projektor-Händler oder Kundendienstbetrieb in Ihrer Nähe. • Gehen Sie beim Austauschen der Lampe sehr vorsichtig vor. • Setzen Sie die Abdeckung ordnungsgemäß wieder ein.
		Rot leuchtend (Standby)	Die Lampe leuchtet nicht.	• Durchgebrannte Lampe • Fehler im Lampenkreislauf	
ON/STANDBY-Taste	Grün leuchtend/rot leuchtend	Rot blinkend	Die Betriebsanzeige blinkt rot, wenn der Projektor eingeschaltet ist.	• Die Abdeckung der Lampeneinheit ist geöffnet.	• Wenn die Betriebsanzeige auch bei ordnungsgemäß eingesetzter Lampenabdeckung weiterhin blinkt, wenden Sie sich an einen autorisierten Sharp-Projektor-Händler oder Kundendienstbetrieb in Ihrer Nähe.

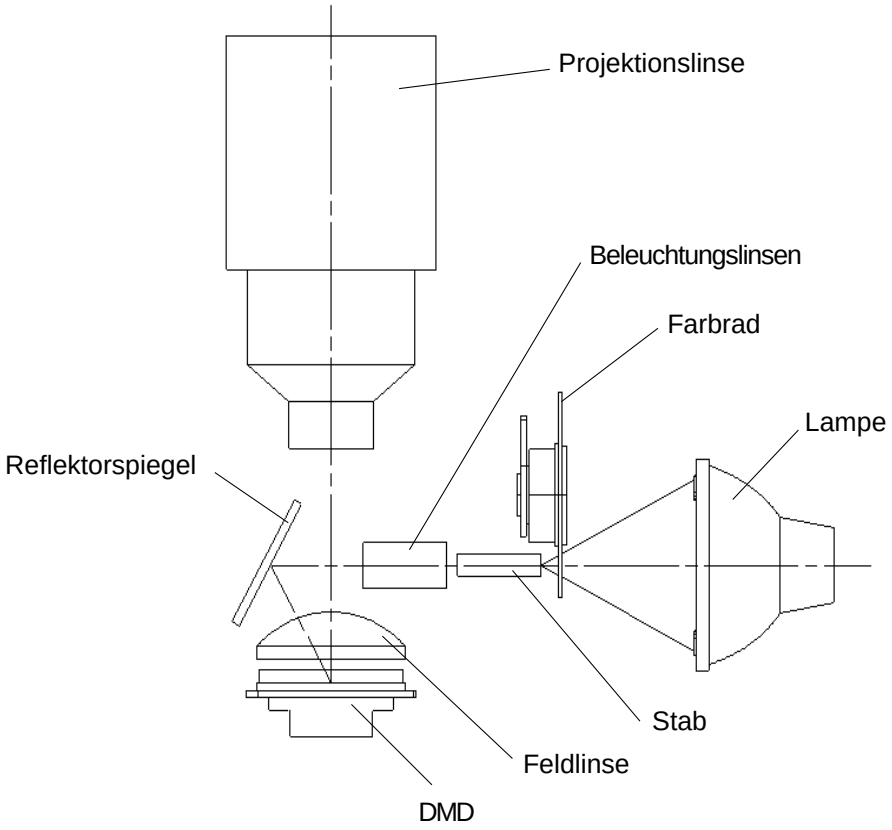
Info

- Wenn die Temperatur-Warnanzeige aufleuchtet und der Projektor in den Standby-Modus wechselt, befolgen Sie die oben genannten Lösungsvorschläge, und warten Sie ab, bis der Projektor vollständig abgekühlt ist. Stecken Sie anschließend den Netzstecker wieder ein, und schalten Sie den Projektor ein. (Warten Sie mindestens 10 Minuten ab.)
- Wenn die Stromversorgung infolge eines Stromausfalls oder aus anderen Gründen während der Verwendung des Projektors kurzzeitig unterbrochen wird, leuchtet die Lampen-Anzeige möglicherweise rot auf, und die Lampe bleibt ausgeschaltet. Ziehen Sie in diesem Fall den Netzstecker aus der Steckdose, setzen Sie ihn wieder ein, und schalten Sie den Projektor wieder ein.
- Wenn Sie die Belüftungsöffnungen reinigen möchten, während der Projektor in Betrieb ist, drücken Sie zuvor die ON/STANDBY-Taste auf dem Projektor oder die ON/STANDBY-Taste auf der Fernbedienung, um den Projektor in den Standby-Modus zu schalten. Nach dem Stoppen des Lüfters können Sie die Belüftungsöffnungen reinigen.
- Der Lüfter regelt die interne Temperatur des Projektors und wird automatisch gesteuert. Das Lüftergeräusch kann sich im Betrieb infolge der Geschwindigkeit verändern. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie nach dem Aktivieren des Standby-Modus nicht den Netzstecker, solange der Projektor noch läuft. Der Lüfter läuft ca. 90 Sekunden nach.

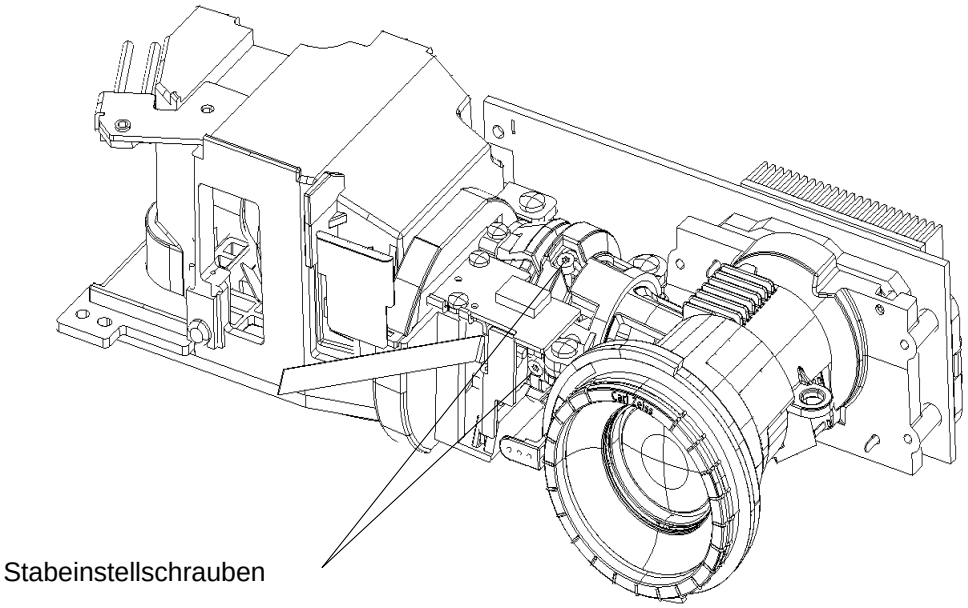
BESCHREIBUNG DER OPTIK-EINHEIT

Erläuterungen für das korrekte Setup der optischen Komponenten und Baugruppen (Ansicht von oben)

(Schematische Darstellung)



Objekt	Funktion
Lampe	Lichtquelle. Gleichstrom-Hochdruck-Quecksilberlampe
Farbrad	Teilt durch den Farbfilter das Licht aus der Lichtquelle in R, G, B und W auf.
Stab	Entwickelt einen gleichmäßigen Lichtstrahl.
Beleuchtungslinsen	Fokussieren das Licht aus dem Stab auf DMD.
Reflektorspiegel	Reflektiert das Licht aus den Beleuchtungslinsen gegen DMD.
Feldlinse	Fokussiert das Licht aus dem Reflektorspiegel auf DMD und das Licht aus DMD auf Projektionslinse.
DMD	Schaltet im Verhältnis von Farbkomponente jedes Bildpunktes der Eingangsquelle den internen Mikrospiegel ein/aus, um das Licht zu reflektieren.
Projektionslinse	Vergrößert das Licht aus DMD und projiziert es auf eine Leinwand.



Wenn eine Abschattung (siehe Abbildung 1) nach dem Auswechseln von DMD auf dem Bildschirm erscheint, die beiden Stabeinstellschrauben am optischen Motor drehen, um den Beleuchtungsbereich von DMD einzustellen.

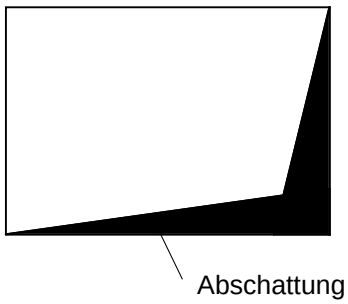
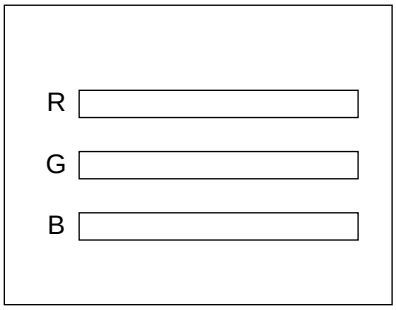
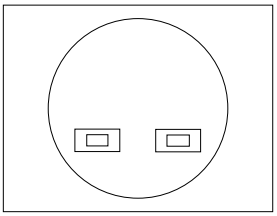


Abb. 1

ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
1	**EEPROM wird initialisiert**	1. Den Netzschalter einschalten und das Gerät für ca. 15 Minuten vorwärmen lassen. (Sicherstellen, daß die Kontrollampe aufleuchtet.)	1. Die folgenden Einstellungen vornehmen: S2551 drücken, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen und "SS2" am SS-Menü zu aktivieren.
2	**Einstellung von CW index**	1. Signaleingang: Den 64-STEP-Farbbalken zuführen. (SVGA 60 Hz) 2. Die nachfolgende Gruppe bzw. die Position wählen. Gruppe: ADJUST CW/Auto KS Position: CW-INDEX anwählen.	1. Dem Eingang 1 das Signal zuführen. 2. Den Einstellpunkt wählen, und das Lampen-Abstufungsmuster von RGB einstellen, sodass gleichmäßige Muster ohne Rauschen erscheinen. 
3	**R/G/B-Kontrasteinstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: ADJUST AD/DLP Position: R-CONT G-CONT B-CONT (GAMMA-Synchronisationsablauf) 2. Das Weißsignal mit einem Amplitudenpegel von 96% (0,67 Vss) zuführen. (SVGA 60 Hz)	1. R, G und B auf dem Bildschirm einstellen, wenn ein fehlendes Bit auftritt und der helle und farbige Teil des Bildschirms fast um die Hälfte reduziert wird.
4	**Einstellung des Video-Kontrastes**	1. Das NTSC-100%-Weißmustersignal zuführen. (Signal mit Burst) 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: ADJUST VIDEO Position: V-CONT	1. G auf dem Bildschirm einstellen, wenn ein fehlendes Bit auftritt und der helle und farbige Teil des Bildschirms fast um die Hälfte reduziert wird.
5	**RGB-Weißbalance-Einstellung**	1. Ein RGB-Grausignal mit 50% zuführen (SVGA 60Hz). 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: ADJUST AD/DLP Position: R-GAIN B-GAIN	1. R-GAIN und B-GAIN einstellen, sodass die folgenden Werte erhalten werden: x-Wert: 300 ± 5 y-Wert: 320 ± 5

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
6	**sRGB-Weißbalance-Einstellung**	1. Ein RGB-Grausignal mit 50% zuführen (SVGA 60Hz). 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/DLP Position: S-G-OS S-B-OS	1. S-G-OS und S-B-OS einstellen, sodass die folgenden Werte erhalten werden: x-Wert: 313 ± 5 y-Wert: 329 ± 5
7	**Automatische Keystone-Initialisierung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: ADJUST CW/Auto KS Position: CAL	Überprüfen, dass der K-SENS-Wert 0 ± 3 beträgt. Überprüfen, dass Keystone durch Neigen des Geräts verursacht wird.
8	**Einstellung der DLP-Spannung**	1. Den Spannungsbereich der DLP-Beschreibung lesen. 2. Den Schalter gemäß dem abgelesenen Bereich einstellen.	1. Die Einstellung durchführen, wenn der DLP-Chip ausgewechselt oder die Chip-/Formatiererkombination verändert wurde. Reihe: B C D E Einstellwert: 1 2 3 4
9	**Einstellung der RGB-Helligkeit**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/AD Position: R-BRIGHT G-BRIGHT B-BRIGHT (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. Einstellwert : 127
10	**Komponenten-Offseteinstellung**	1. Das 10-Stufen-Signal mit der 480P-Komponenten-100%-Amplitude zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/AD Position: C-R-OS C-B-OS (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. C-R-OS : 256 C-B-OS : 256
11	**Helligkeits-einstellung für DLP.**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/DLP Position: R-BLK G-BLK B-BLK (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. Einstellwert : 256
12	**Video-Helligkeitseinstellung**	1. Das NTSC-100%-Windmustersignal zuführen. (Signal mit Burst) 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/VIDEO Position: V-BRIGHT	1. Den Einstellwert überprüfen. Einstellwert : 72
13	**Videofarbton-Einstellung**	1. Den geteilten Farbbalken zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/VIDEO Position: V-HUE	1. Den Festwert überprüfen. Einstellwert : 128

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
14	**Video-farbsättigungs-Einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/VIDEO Position: V-COLOR	1. Den Festwert überprüfen. Einstellwert : 100
15	**Einstellung der RGB-Farbton-wiedergabe**	1. Das SMPTE-Testbildsignal zuführen.	1. Sich vergewissern, daß die 100- und 95%-Abstufungen für Weiß sowie die 0- und 5%-Abstufungen für Schwarz sichtbar sind. 
16	**VIDEO-Weißbalance-Einstellung**	1. Ein Grausignal mit 50% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/VIDEO Position: V-R-OS V-B-OS	1. V-R-OS beträgt 128. V-B-OS beträgt 128. (Bezugswerte (Chrominanz)) x-Wert: 300 y-Wert: 320
17	**Überprüfen des Weißabgleichs**	1. RGB-Eingabe sRGB-Eingabe VIDEO-Eingabe DTV-Eingabe	Sich vergewissern, daß am Monitor keine Abweichung des Weißabgleichs sichtbar ist.
18	**Funktion des Ausschalt-Timers**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: CONFIRM/CHECK Position: TEMP-OFF	1. Im Prozeßmodus die Position OFF wählen. Sich vergewissern, daß der Ausschalt-Timer mit einem am Bildschirm angezeigten Wert von 5 Minuten beginnt; danach eine Minute in 1-Sekunden-Intervallen abzählen. Wenn 0 Minuten angezeigt werden, muß die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden.
19	**Thermistor-Leistungs-prüfung**	1. Den Thermistor mit einem Haartrockner erwärmen.	1. Sich vergewissern, daß die angegebene Temperatur erreicht ist.
20	**Überprüfung der Auto-Sync-Leistungswerte.**	1. Ein Phasenprüfmuster-Signal zuführen.	1. Im VGA-, SVGA- und XGA-Modus sich vergewissern, daß die Werte für den Clock, Phase, H-POS und V-POS automatisch eingestellt werden können.

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Einstellgegenstand</th><th>Einstellbedingungen</th><th>Einstellverfahren</th></tr>
<tr><td>21</td><td>USB-Betriebsprüfung</td><td>1. Mit einem USB-Kabel an einen PC anschließen.</td><td>1. Überprüfen, dass der Fortschaltbetrieb (vor-/rückwärts) auf dem PC-Bildschirm mit Hilfe der Fernbedienung möglich ist.</td></tr>
<tr><td>22</td><td>Ausgabe-Einstellwerte</td><td></td><td>1. Die folgenden Einstellung vornehmen:
<table>
<tr><th>Prozeß-Einstellung</th><th>Einstellung der Fernbedienung</th></tr>
<tr><td>SS3</td><td>Werkseinstellung bei 3</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Einstellung der PFC-Ausgangsspannung beim Auswechseln von Teilen in der Stromversorgungseinheit

Wenn Teile der einzelnen Blöcke A, B und C in der Stromversorgungseinheit ersetzt werden, ist die PFC-Ausgangsspannung erneut einzustellen.

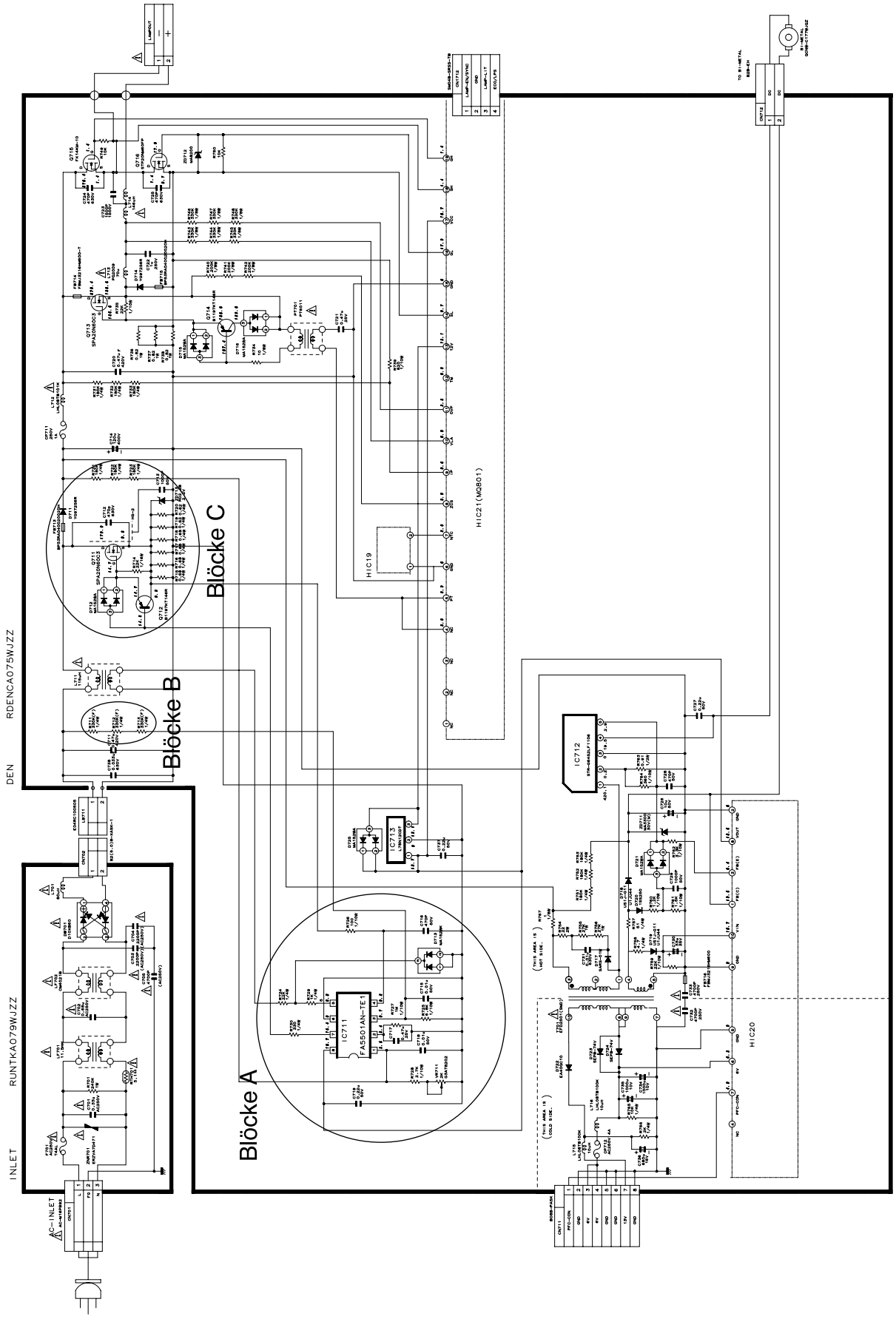
[Verfahren]

1. Den Lautstärkeregler (VR711) in die Mittelstellung bringen.
2. Die Stromversorgung einschalten, und die Lampe leuchtet auf.
3. Den Lautstärkeregler (VR711) so einstellen, dass die Spannung von C714 372 V ± 3 V beträgt.

<Hinweise>

1. Der Lautstärkeregler befindet sich auf der Primärseite. Achten Sie auf einen elektrischen Schlag.
2. Der Lautstärkeregler auf HIC21 (kleine Leiterplatte) ist auf keinen Fall einzustellen.
3. Wenn die folgenden Teile ausgewechselt werden müssen, ist die Stromversorgungs-Leiterplatteneinheit zu erneuern.

L711	Transformator
L713	Drosselspule, 70µH



Stromversorgungseinheit

Ref. Nr.	Teilecode	Beschreibung
Blöcke A		
IC		
IC711	98ENZUSYIC7110	FA5501AN-TE1
Diode		
D713	98ENZUSYD71300	MA152WA
Kondensatoren		
C715	98ENZUSYC71500	0.01 50V
C716	98ENZUSYC71600	470p 50V
C717	98ENZUSYC71700	0.47 25V
C718	98ENZUSYC71500	0.01 50V
C719	98ENZUSYC71900	0.22 50V
Widerstände		
R724	98ENZUSYR72400	22k 1/4W
R725	98ENZUSYR72500	6.8k 1/10W
R727	98ENZUSYR72700	1M 1/10W
R728	98ENZUSYR72800	2.7k 1/10W
R729	98ENZUSYR72900	1k 1/4W
R730	98ENZUSYR73000	330 1/4W
R743	98ENZUSYR74300	330k 1/8W
VR711	98ENZUSYVR7110	Kontrol 2k
Blöcke B		
Widerstände		
R711	98ENZUSYR71100	330k 1/4W
R712	98ENZUSYR71100	330k 1/4W
R713	98ENZUSYR71100	330k 1/4W
Blöcke C		
Transistoren		
Q711	98ENZUSYQ71100	SPA20N60C3
Q712	98ENZUSYQ71200	B1197KT146R
Dioden		
D711	98ENZUSYD71100	YG972S6R
D712	98ENZUSYD71200	MA152WA
Kondensator		
C712	98ENZUSYC72400	470p 630V
Widerstände		
R714	98ENZUSYR71400	22k 1/10W
R715	98ENZUSYR71500	0.68 1/4W
R716	98ENZUSYR71500	0.68 1/4W
R717	98ENZUSYR71500	0.68 1/4W
R718	98ENZUSYR71500	0.68 1/4W
R719	98ENZUSYR71900	0.62 1/4W
R720	98ENZUSYR71900	0.62 1/4W
R721	98ENZUSYR72100	180k 1/4W
R722	98ENZUSYR72100	180k 1/4W
R723	98ENZUSYR72100	180k 1/4W

1. Aktivieren und Deaktivieren des Prozeßmodus unter Verwendung der Steuertasten dieses Modells.

* Für den Prozess OUT ist es möglich, unter dem Prozessmenü zu verlassen, jedoch ist auch der IN/OUT-Umschaltbefehl mit Rücksicht auf die vorhandene Spezifikation verfügbar.

1-1. Aktivieren und Deaktivieren
Mit nicht angezeigtem Menü die Tasten "ENTER", "ENTER", "VOL+", "VOL-", "ENTER", "ENTER" und "MENU" auf der Fernbedienung (diejenige für C50/45- oder P25/20-System ist ebenfalls verwendbar) oder auf dem Hauptgerät drücken.

1-2. Andere Modelle
Die Prozeßtaste S2551 (Kippschalter) an der Hauptleiterplatte drücken, um das Prozeßmenü zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Hinweis: Im Prozessmodus ist eine Einstellung mit einem Signal, dessen vertikale Frequenz 60 Hz beträgt, oder unter keinen Signal vorzunehmen. (Kann mit anderen Signalen nicht richtig eingestellt werden.)

2. Rückstellung des Lampen-Timers an diesem Modell

2-1. Vorgehensweise bei der Rückstellung
Im Standbymodus diesen Befehl ausführen, um die Betriebszeit der Lampe auf 0 zurückzusetzen, und die Stromversorgung einschalten.
Die Tasten "DOWN", "ENTER" und "MENU" gedrückt halten, und die "POWER" (Umschalter) betätigen.

3. Erzwungenes Deaktivieren der Diebstahlschutz-Funktion an diesem Modell

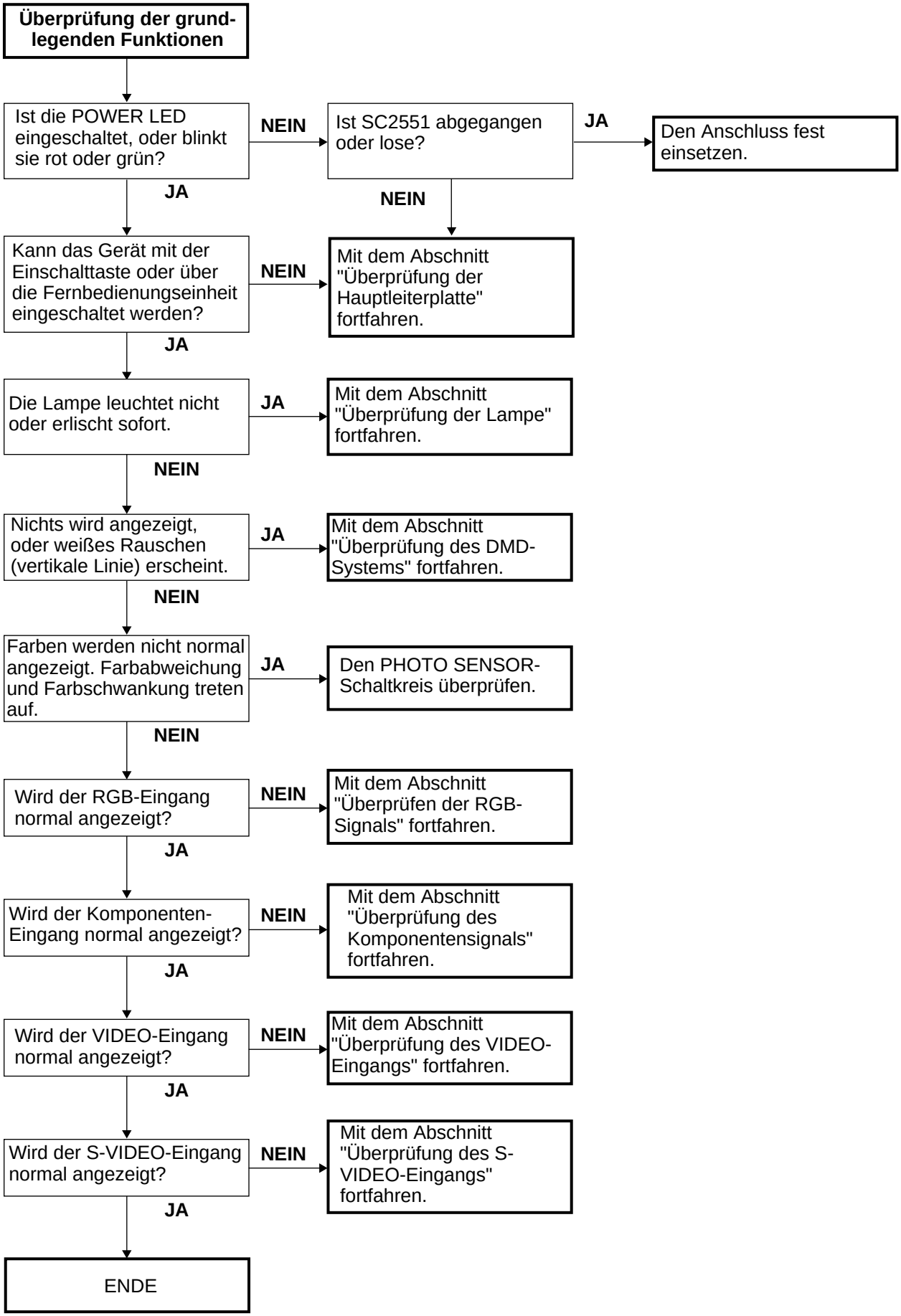
3-1. Vorgehensweise beim Deaktivieren
Während das Diebstahlschutz-Eingabemenü am Bildschirm angezeigt wird, an der Fernbedienungseinheit in der angegebenen Reihenfolge die Tasten "MENU", "ENTER", "ENTER", "MENU", "ENTER", "ENTER" und MENU" drücken.

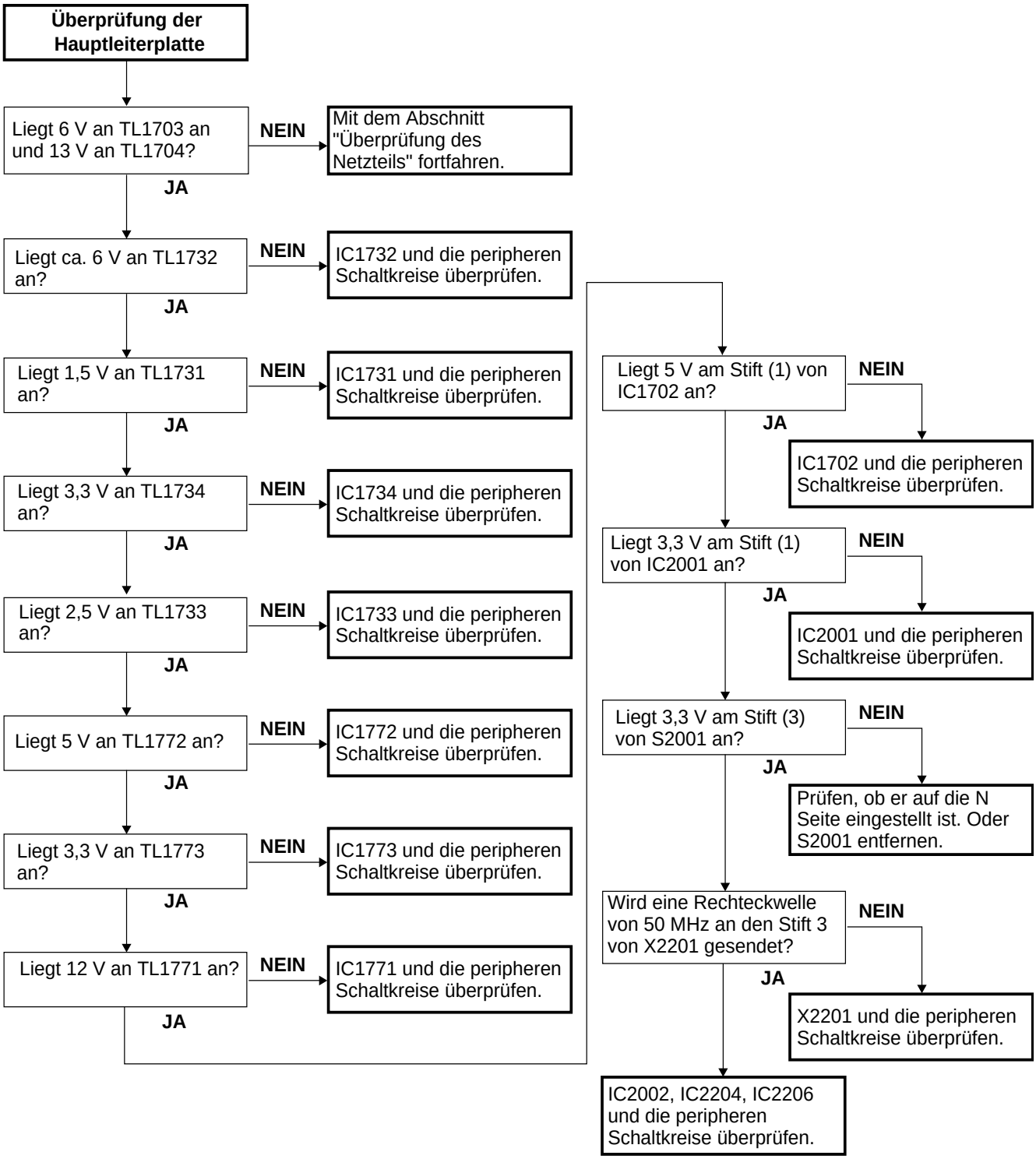
Prozeßmenü 1

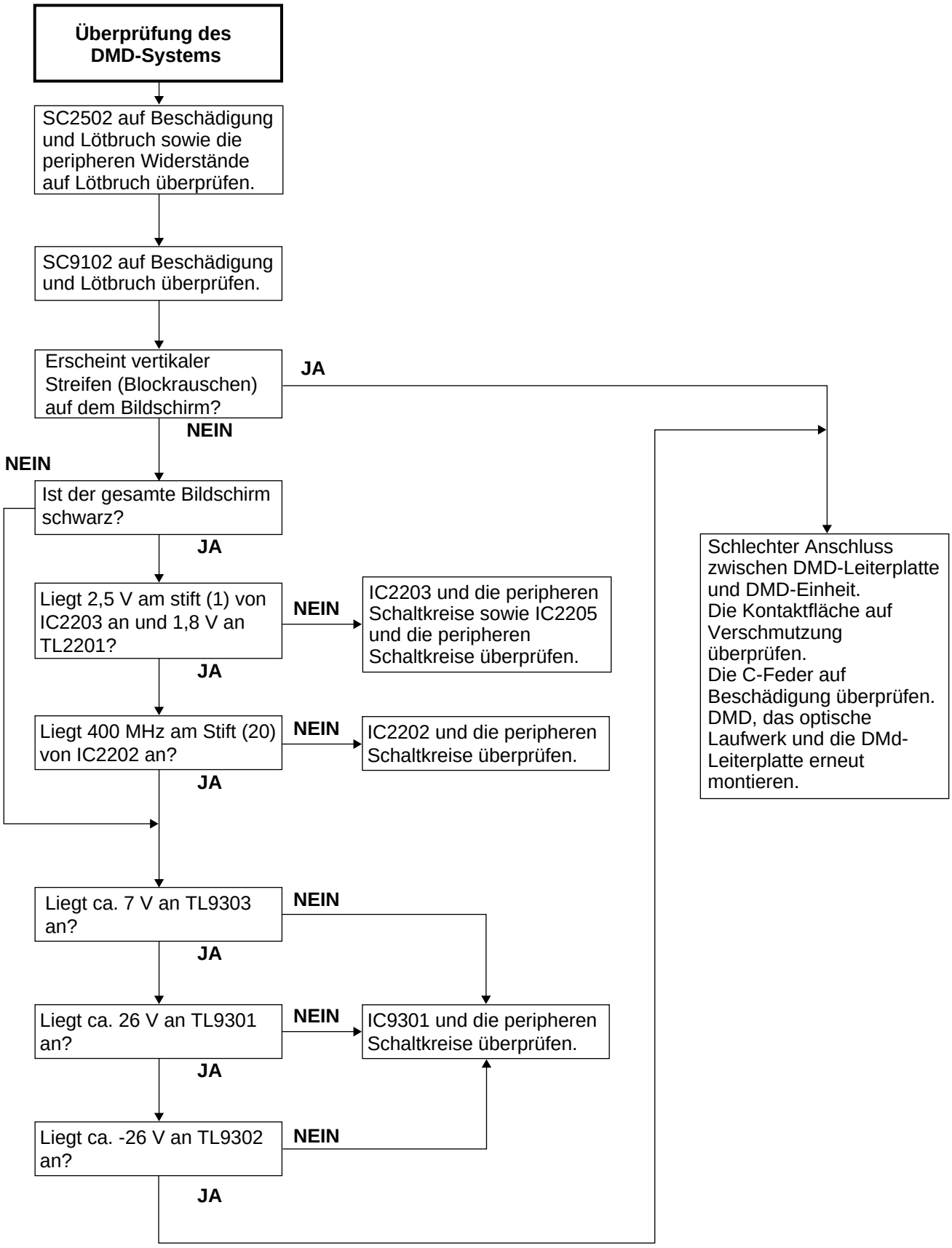
1. Schicht	2. Schicht		Voreinstellung
ADJUST	CW/Auto KS	CW-INDEX	120
		CAL	
		K-SENS	127
	AD/DLP	R-CONT	140
		G-CONT	140
		B-CONT	140
		R-GAIN	100
		G-GAIN	100
		B-GAIN	100
	VIDEO	V-CONT	120
	SS	SS1	
		SS2	
		SS3 (EU)	
		SS4 (US)	
		SS5 (JPN)	
		SS6 (CHINA)	
CONFIRM	AD	R-BRIGHT	128
		G-BRIGHT	128
		B-BRIGHT	128
		C-R-OS	256
		C-B-OS	256
	DLP	R-BLK	256
		G-BLK	256
		B-BLK	256
		S-R-OS	128
		S-G-OS	128
		S-B-OS	128
	VIDEO	V-BRIGHT	70
		V-COLOR	110
		V-HUE	128
		V-R-OS	128
		V-G-OS	128
		V-B-OS	128
	CHECK	LED-CHK	0
		TEMP-OFF	

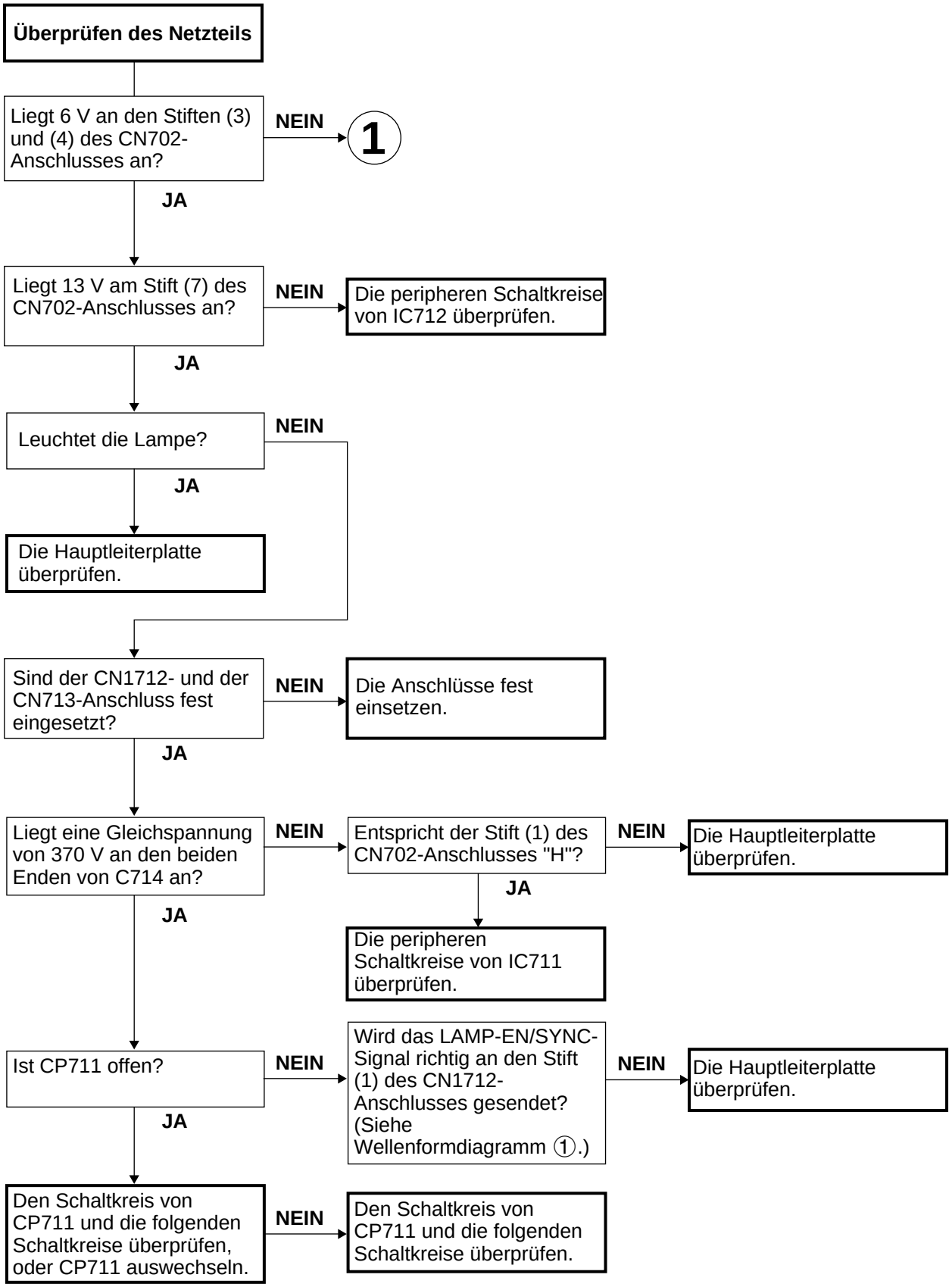
1. Schicht	2. Schicht		Voreinstellung
INFO	VERSION	MODEL	
		VER.	
	PATTERN	RGB	1
		RGB50	1
		CORSS	1
		STEP	1
		COLOR	1
		CHR	1
	LAMP	CURRENT	Aktuelle Betriebszeit
		HISTORY1	Historie 1 (neuest)
		HISTORY2	Historie 2
		HISTORY3	Historie 3
		HISTORY4	Historie 4
		TOTAL	Gesamte Betriebszeit
	TEMP/FAN	TEMP1	
		TEMP2	
		FAN0	
		FAN1	
		FAN2	
OTHER	USB		0
	EXIT		

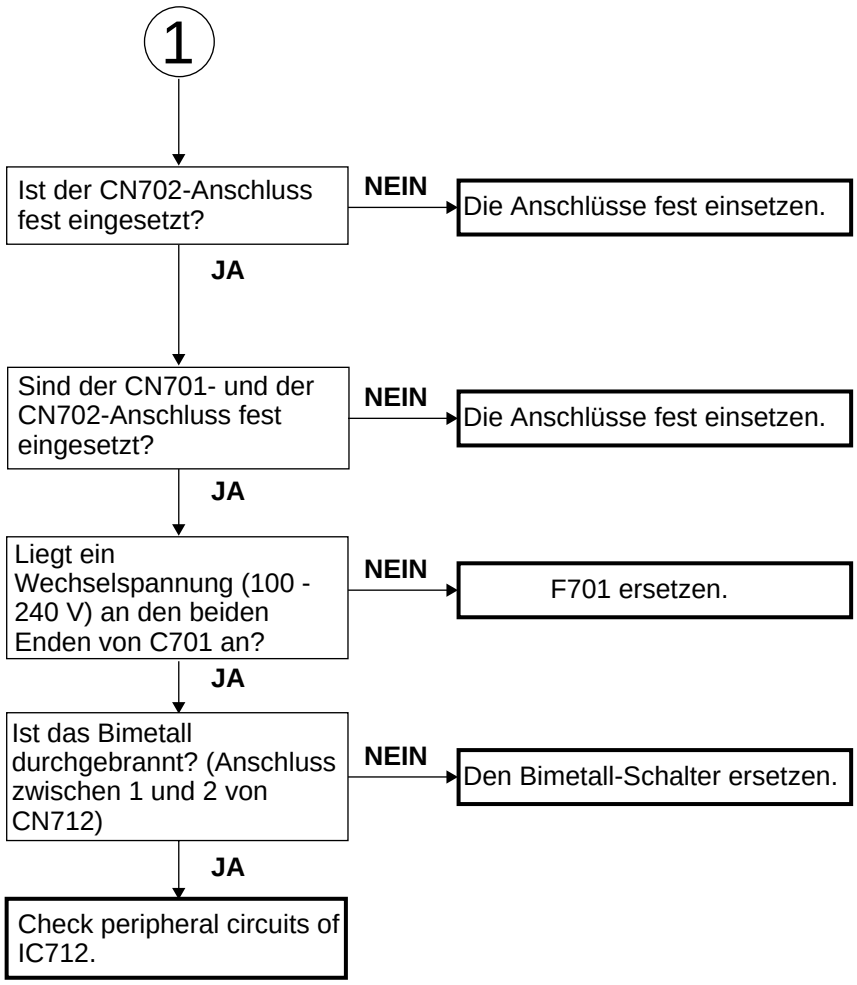
FEHLERSUCHTABELLE

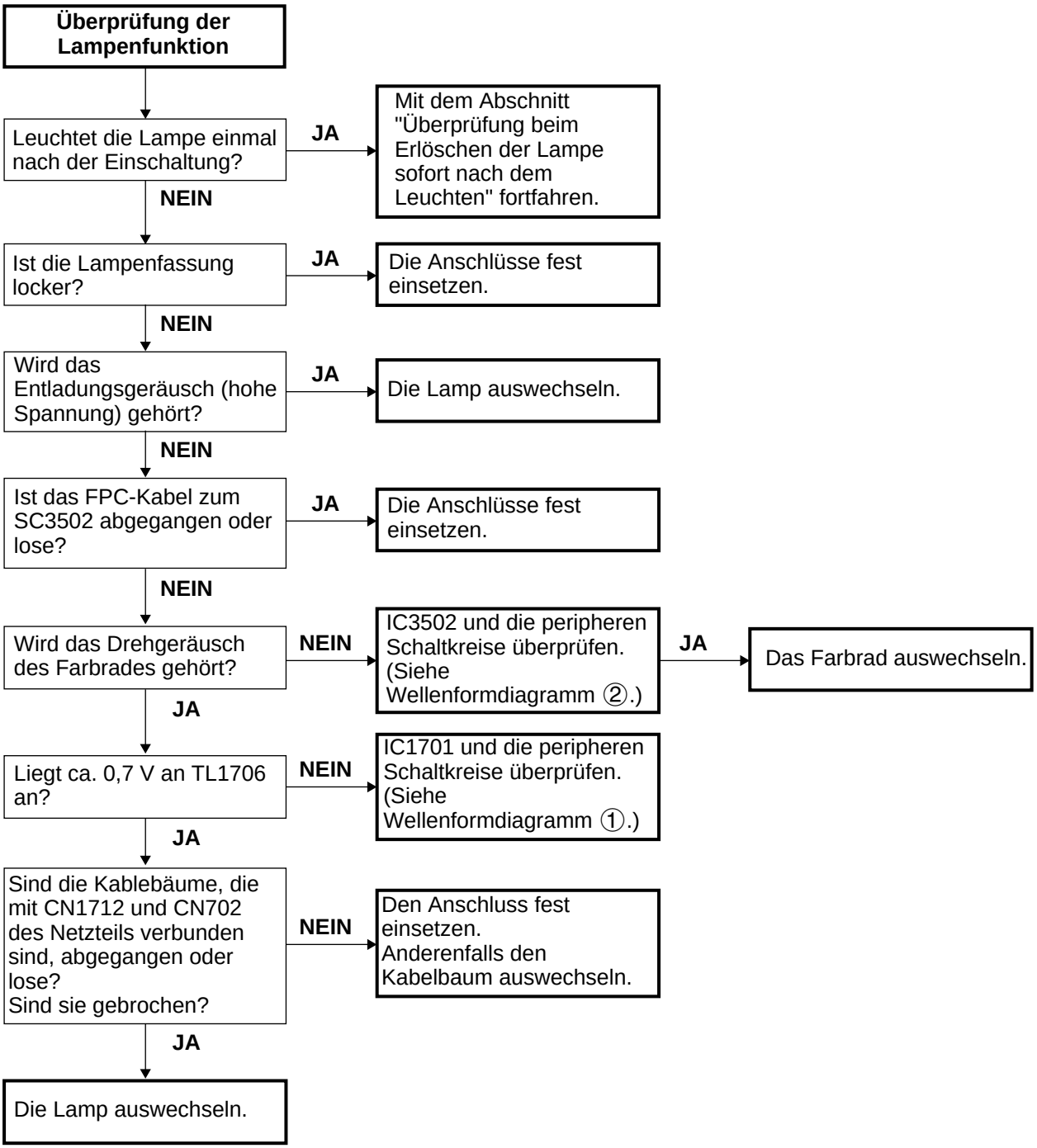


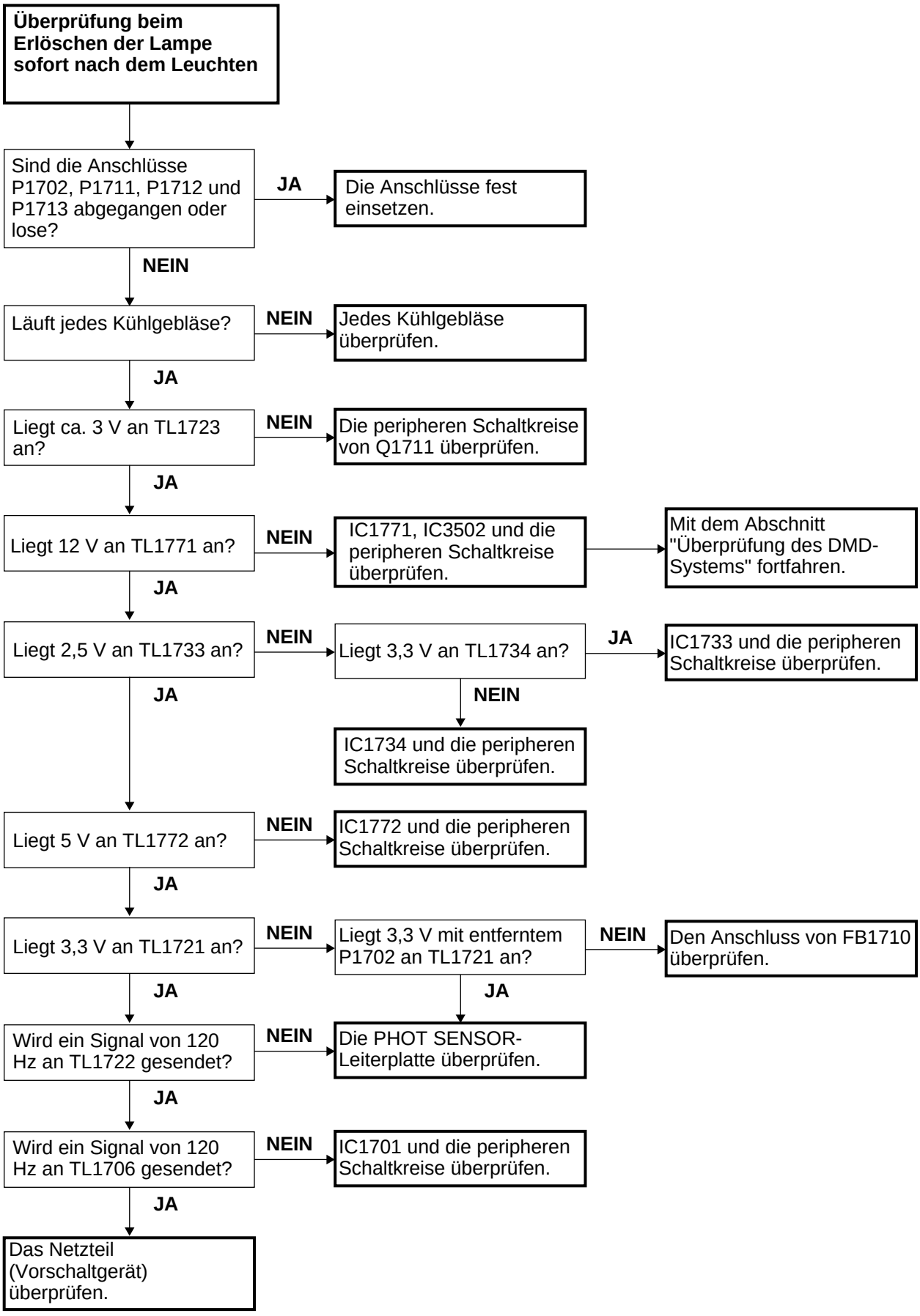

Überprüfung der Hauptleiterplatte
Liegt 6 V an TL1703 an und 13 V an TL1704?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung des Netzteils" fortfahren.
JA
Liegt ca. 6 V an TL1732 an?
NEIN
IC1732 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 1,5 V an TL1731 an?
NEIN
IC1731 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V an TL1734 an?
NEIN
IC1734 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 2,5 V an TL1733 an?
NEIN
IC1733 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 5 V an TL1772 an?
NEIN
IC1772 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V an TL1773 an?
NEIN
IC1773 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 12 V an TL1771 an?
NEIN
IC1771 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 5 V am Stift (1) von IC1702 an?
NEIN
IC1702 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V am Stift (1) von IC2001 an?
NEIN
IC2001 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V am Stift (3) von S2001 an?
NEIN
Prüfen, ob er auf die N Seite eingestellt ist. Oder S2001 entfernen.
JA
Wird eine Rechteckwelle von 50 MHz an den Stift 3 von X2201 gesendet?
NEIN
X2201 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
IC2002, IC2204, IC2206 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.

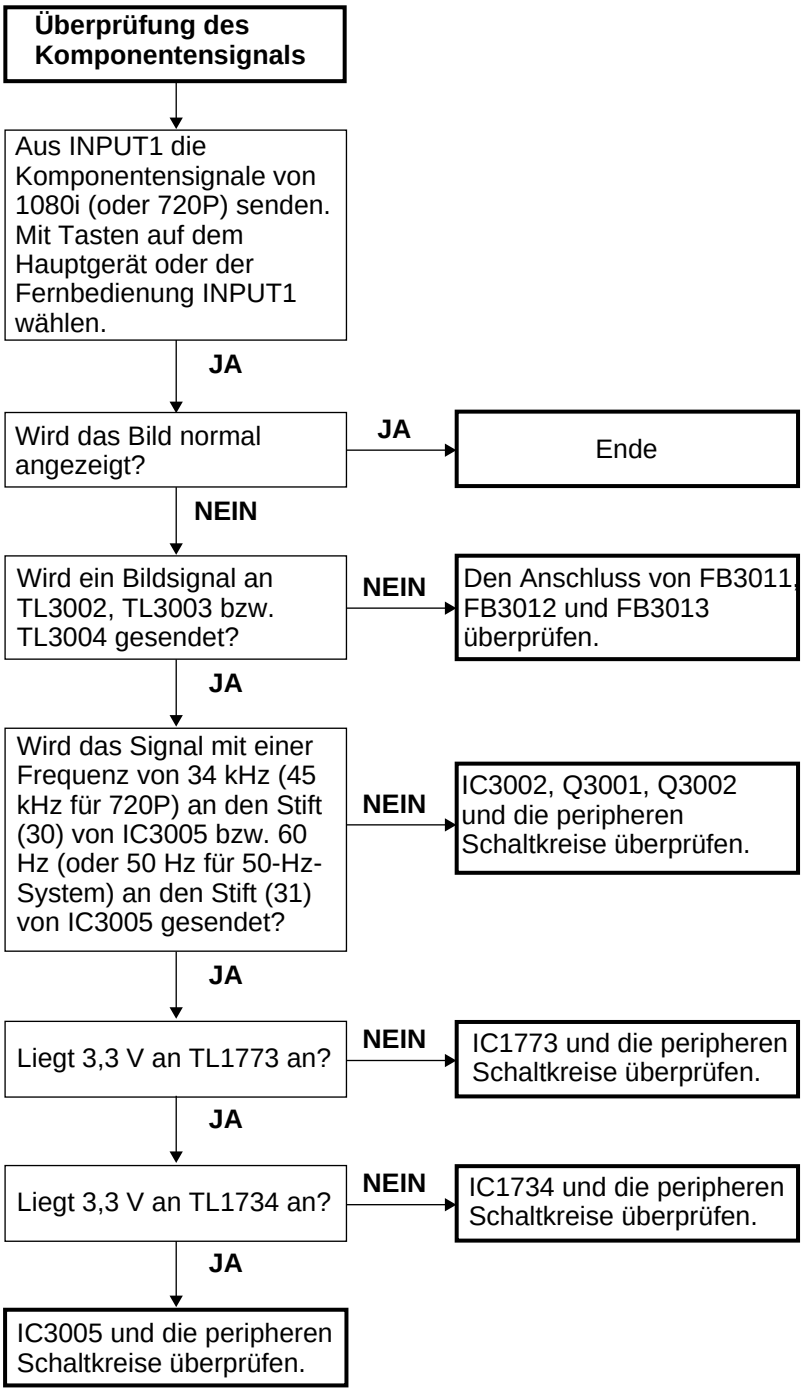

Überprüfung des DMD-Systems
SC2502 auf Beschädigung und Lötbruch sowie die peripheren Widerstände auf Lötbruch überprüfen.
SC9102 auf Beschädigung und Lötbruch überprüfen.
Erscheint vertikaler Streifen (Blockrauschen) auf dem Bildschirm?
JA
NEIN
NEIN
Ist der gesamte Bildschirm schwarz?
JA
Liegt 2,5 V am stift (1) von IC2203 an und 1,8 V an TL2201?
NEIN
IC2203 und die peripheren Schaltkreise sowie IC2205 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 400 MHz am Stift (20) von IC2202 an?
NEIN
IC2202 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt ca. 7 V an TL9303 an?
NEIN
JA
Liegt ca. 26 V an TL9301 an?
NEIN
IC9301 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt ca. -26 V an TL9302 an?
NEIN
JA
Schlechter Anschluss zwischen DMD-Leiterplatte und DMD-Einheit.
Die Kontaktfläche auf Verschmutzung überprüfen.
Die C-Feder auf Beschädigung überprüfen.
DMD, das optische Laufwerk und die DMd-Leiterplatte erneut montieren.

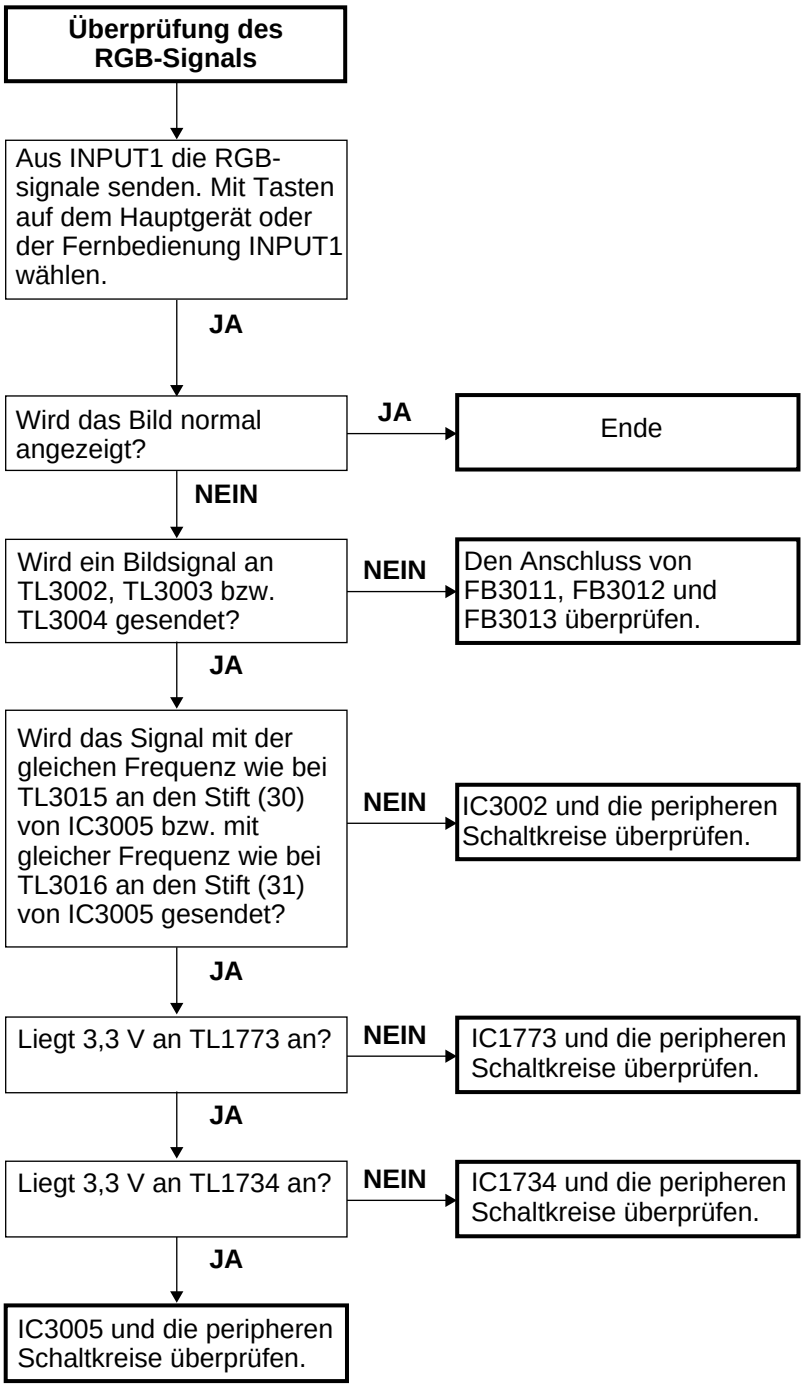

Überprüfen des Netzteils
Liegt 6 V an den Stiften (3) und (4) des CN702-Anschlusses an?
NEIN
1
JA
Liegt 13 V am Stift (7) des CN702-Anschlusses an?
NEIN
Die peripheren Schaltkreise von IC712 überprüfen.
JA
Leuchtet die Lampe?
NEIN
JA
Die Hauptleiterplatte überprüfen.
Sind der CN1712- und der CN713-Anschluss fest eingesetzt?
NEIN
Die Anschlüsse fest einsetzen.
JA
Liegt eine Gleichspannung von 370 V an den beiden Enden von C714 an?
NEIN
Entspricht der Stift (1) des CN702-Anschlusses "H"?
NEIN
Die Hauptleiterplatte überprüfen.
JA
Die peripheren Schaltkreise von IC711 überprüfen.
JA
Ist CP711 offen?
NEIN
Wird das LAMP-EN/SYNC-Signal richtig an den Stift (1) des CN1712-Anschlusses gesendet? (Siehe Wellenformdiagramm ①.)
NEIN
Die Hauptleiterplatte überprüfen.
JA
Den Schaltkreis von CP711 und die folgenden Schaltkreise überprüfen, oder CP711 auswechseln.
NEIN
Den Schaltkreis von CP711 und die folgenden Schaltkreise überprüfen.

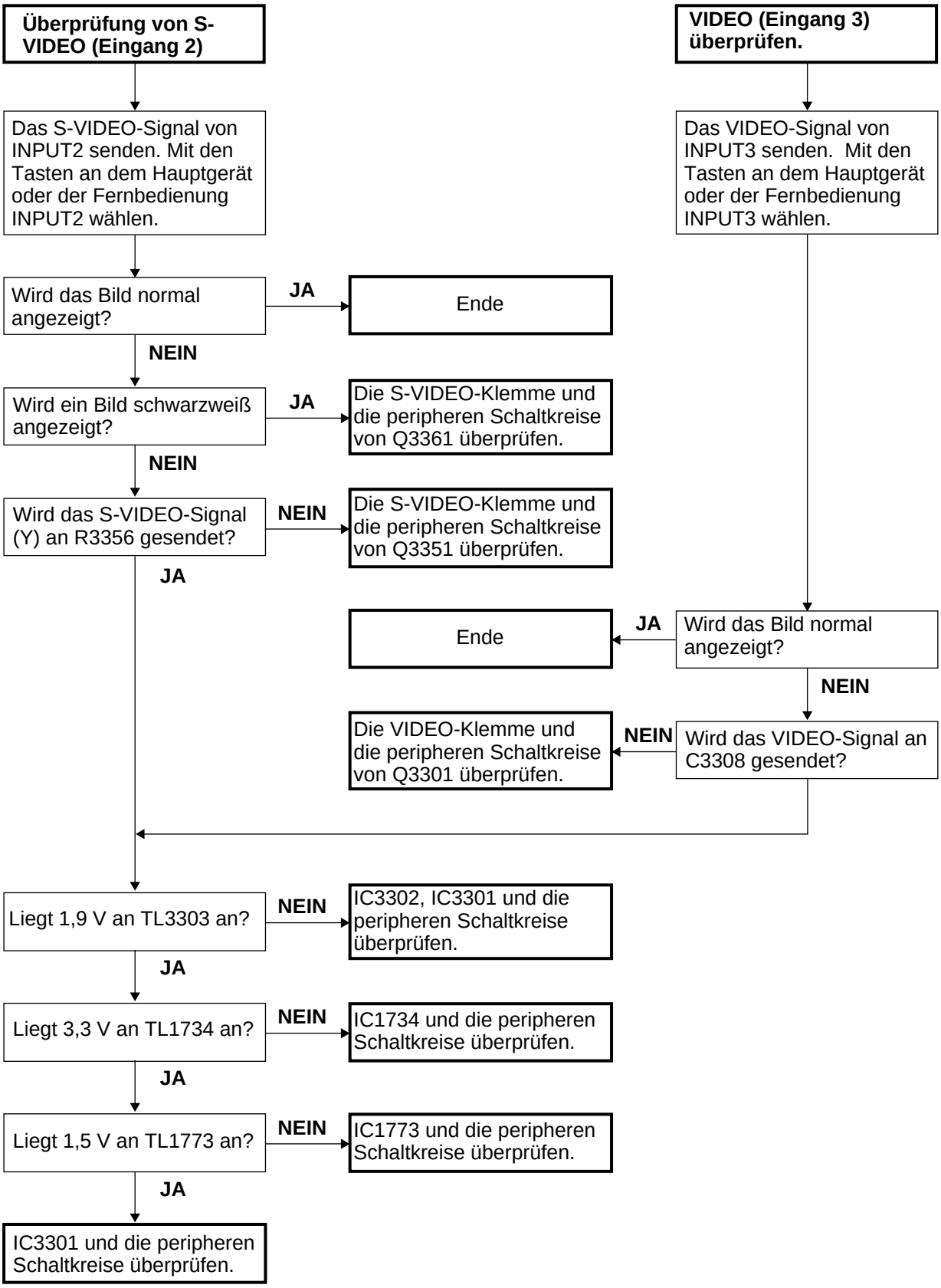

1
Ist der CN702-Anschluss fest eingesetzt?
NEIN
Die Anschlüsse fest einsetzen.
JA
Sind der CN701- und der CN702-Anschluss fest eingesetzt?
NEIN
Die Anschlüsse fest einsetzen.
JA
Liegt ein Wechselspannung (100 - 240 V) an den beiden Enden von C701 an?
NEIN
F701 ersetzen.
JA
Ist das Bimetall durchgebrannt? (Anschluss zwischen 1 und 2 von CN712)
NEIN
Den Bimetall-Schalter ersetzen.
JA
Check peripheral circuits of IC712.


Überprüfung der Lampenfunktion
Leuchtet die Lampe einmal nach der Einschaltung?
JA
Mit dem Abschnitt "Überprüfung beim Erlöschen der Lampe sofort nach dem Leuchten" fortfahren.
NEIN
Ist die Lampenfassung locker?
JA
Die Anschlüsse fest einsetzen.
NEIN
Wird das Entladungsgeräusch (hohe Spannung) gehört?
JA
Die Lamp auswechseln.
NEIN
Ist das FPC-Kabel zum SC3502 abgegangen oder lose?
JA
Die Anschlüsse fest einsetzen.
NEIN
Wird das Drehgeräusch des Farbrades gehört?
NEIN
IC3502 und die peripheren Schaltkreise überprüfen. (Siehe Wellenformdiagramm ②.)
JA
Das Farbrad auswechseln.
JA
Liegt ca. 0,7 V an TL1706 an?
NEIN
IC1701 und die peripheren Schaltkreise überprüfen. (Siehe Wellenformdiagramm ①.)
JA
Sind die Kablebäume, die mit CN1712 und CN702 des Netzteils verbunden sind, abgegangen oder lose?
Sind sie gebrochen?
NEIN
Den Anschluss fest einsetzen.
Anderenfalls den Kabelbaum auswechseln.
JA
Die Lamp auswechseln.


Überprüfung beim Erlöschen der Lampe sofort nach dem Leuchten
Sind die Anschlüsse P1702, P1711, P1712 und P1713 abgegangen oder lose?
JA
Die Anschlüsse fest einsetzen.
NEIN
Läuft jedes Kühlgebläse?
NEIN
Jedes Kühlgebläse überprüfen.
JA
Liegt ca. 3 V an TL1723 an?
NEIN
Die peripheren Schaltkreise von Q1711 überprüfen.
JA
Liegt 12 V an TL1771 an?
NEIN
IC1771, IC3502 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
Mit dem Abschnitt "Überprüfung des DMD-Systems" fortfahren.
JA
Liegt 2,5 V an TL1733 an?
NEIN
Liegt 3,3 V an TL1734 an?
JA
IC1733 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
NEIN
IC1734 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
Liegt 5 V an TL1772 an?
NEIN
IC1772 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V an TL1721 an?
NEIN
Liegt 3,3 V mit entferntem P1702 an TL1721 an?
NEIN
Den Anschluss von FB1710 überprüfen.
JA
JA
Wird ein Signal von 120 Hz an TL1722 gesendet?
NEIN
Die PHOT SENSOR-Leiterplatte überprüfen.
JA
Wird ein Signal von 120 Hz an TL1706 gesendet?
NEIN
IC1701 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Das Netzteil (Vorschaltgerät) überprüfen.

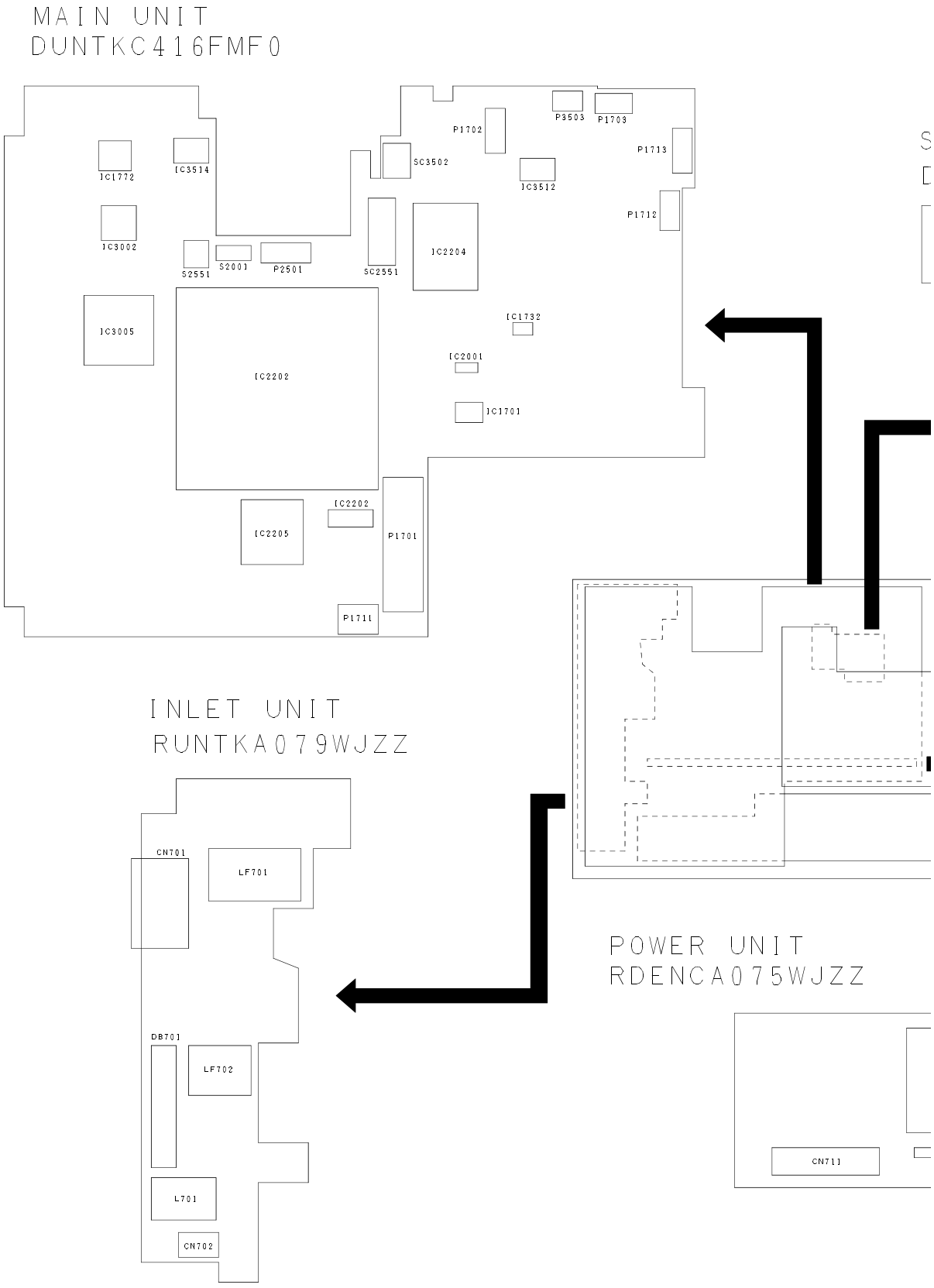

Überprüfung des Komponentensignals
Aus INPUT1 die Komponentensignale von 1080i (oder 720P) senden. Mit Tasten auf dem Hauptgerät oder der Fernbedienung INPUT1 wählen.
JA
Wird das Bild normal angezeigt?
JA
Ende
NEIN
Wird ein Bildsignal an TL3002, TL3003 bzw. TL3004 gesendet?
NEIN
Den Anschluss von FB3011, FB3012 und FB3013 überprüfen.
JA
Wird das Signal mit einer Frequenz von 34 kHz (45 kHz für 720P) an den Stift (30) von IC3005 bzw. 60 Hz (oder 50 Hz für 50-Hz-System) an den Stift (31) von IC3005 gesendet?
NEIN
IC3002, Q3001, Q3002 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V an TL1773 an?
NEIN
IC1773 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V an TL1734 an?
NEIN
IC1734 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
IC3005 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.

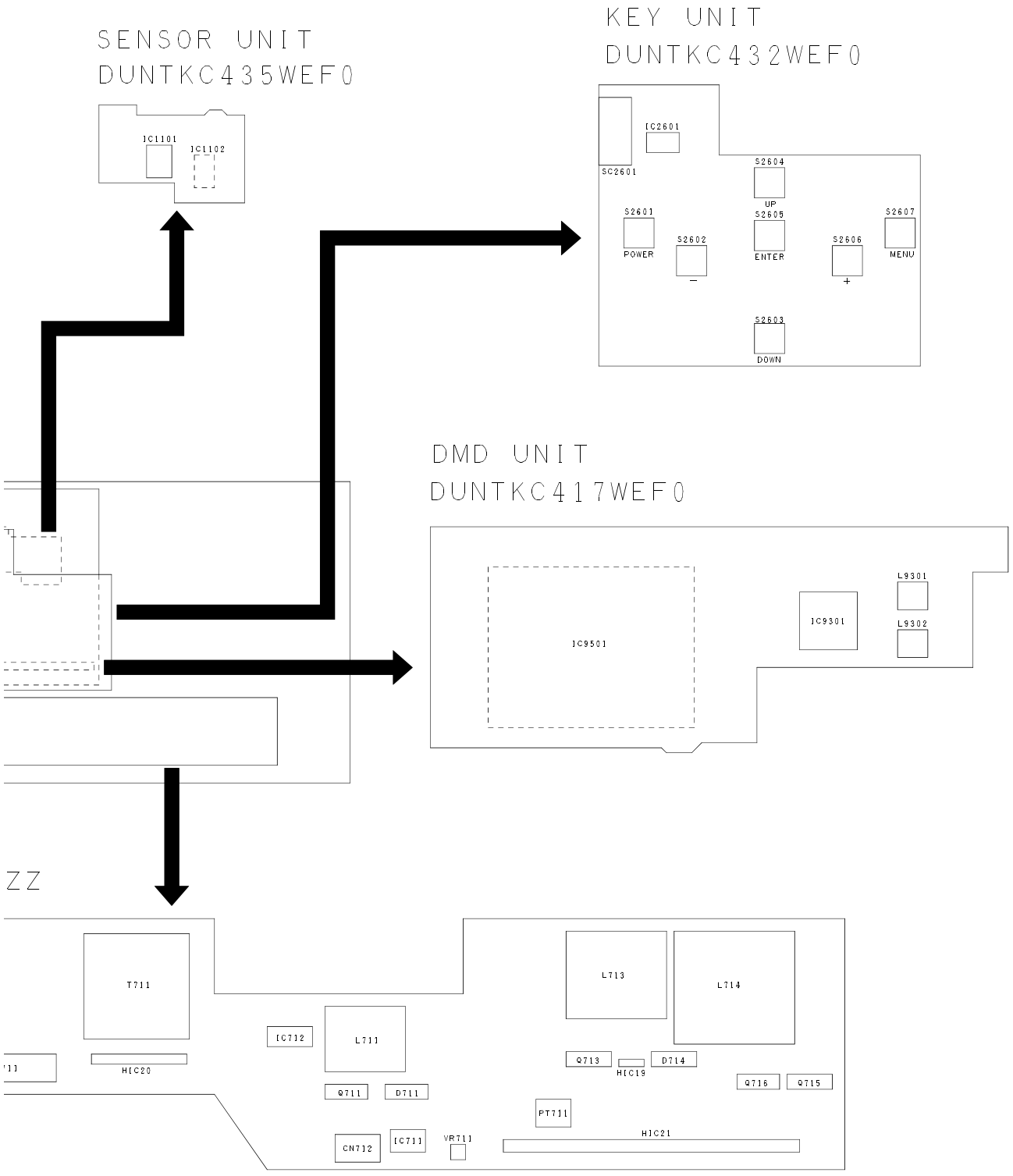

Überprüfung des RGB-Signals
Aus INPUT1 die RGB-signale senden. Mit Tasten auf dem Hauptgerät oder der Fernbedienung INPUT1 wählen.
JA
Wird das Bild normal angezeigt?
JA
Ende
NEIN
Wird ein Bildsignal an TL3002, TL3003 bzw. TL3004 gesendet?
NEIN
Den Anschluss von FB3011, FB3012 und FB3013 überprüfen.
JA
Wird das Signal mit der gleichen Frequenz wie bei TL3015 an den Stift (30) von IC3005 bzw. mit gleicher Frequenz wie bei TL3016 an den Stift (31) von IC3005 gesendet?
NEIN
IC3002 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V an TL1773 an?
NEIN
IC1773 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V an TL1734 an?
NEIN
IC1734 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
IC3005 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.


Überprüfung von S-VIDEO (Eingang 2)
VIDEO (Eingang 3) überprüfen.
Das S-VIDEO-Signal von INPUT2 senden. Mit den Tasten an dem Hauptgerät oder der Fernbedienung INPUT2 wählen.
Das VIDEO-Signal von INPUT3 senden. Mit den Tasten an dem Hauptgerät oder der Fernbedienung INPUT3 wählen.
Wird das Bild normal angezeigt?
JA
Ende
NEIN
Wird ein Bild schwarzweiß angezeigt?
JA
Die S-VIDEO-Klemme und die peripheren Schaltkreise von Q3361 überprüfen.
NEIN
Wird das S-VIDEO-Signal (Y) an R3356 gesendet?
NEIN
Die S-VIDEO-Klemme und die peripheren Schaltkreise von Q3351 überprüfen.
JA
Ende
JA
Wird das Bild normal angezeigt?
NEIN
Die VIDEO-Klemme und die peripheren Schaltkreise von Q3301 überprüfen.
NEIN
Wird das VIDEO-Signal an C3308 gesendet?
Liegt 1,9 V an TL3303 an?
NEIN
IC3302, IC3301 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 3,3 V an TL1734 an?
NEIN
IC1734 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt 1,5 V an TL1773 an?
NEIN
IC1773 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.
JA
IC3301 und die peripheren Schaltkreise überprüfen.

- M E M O -

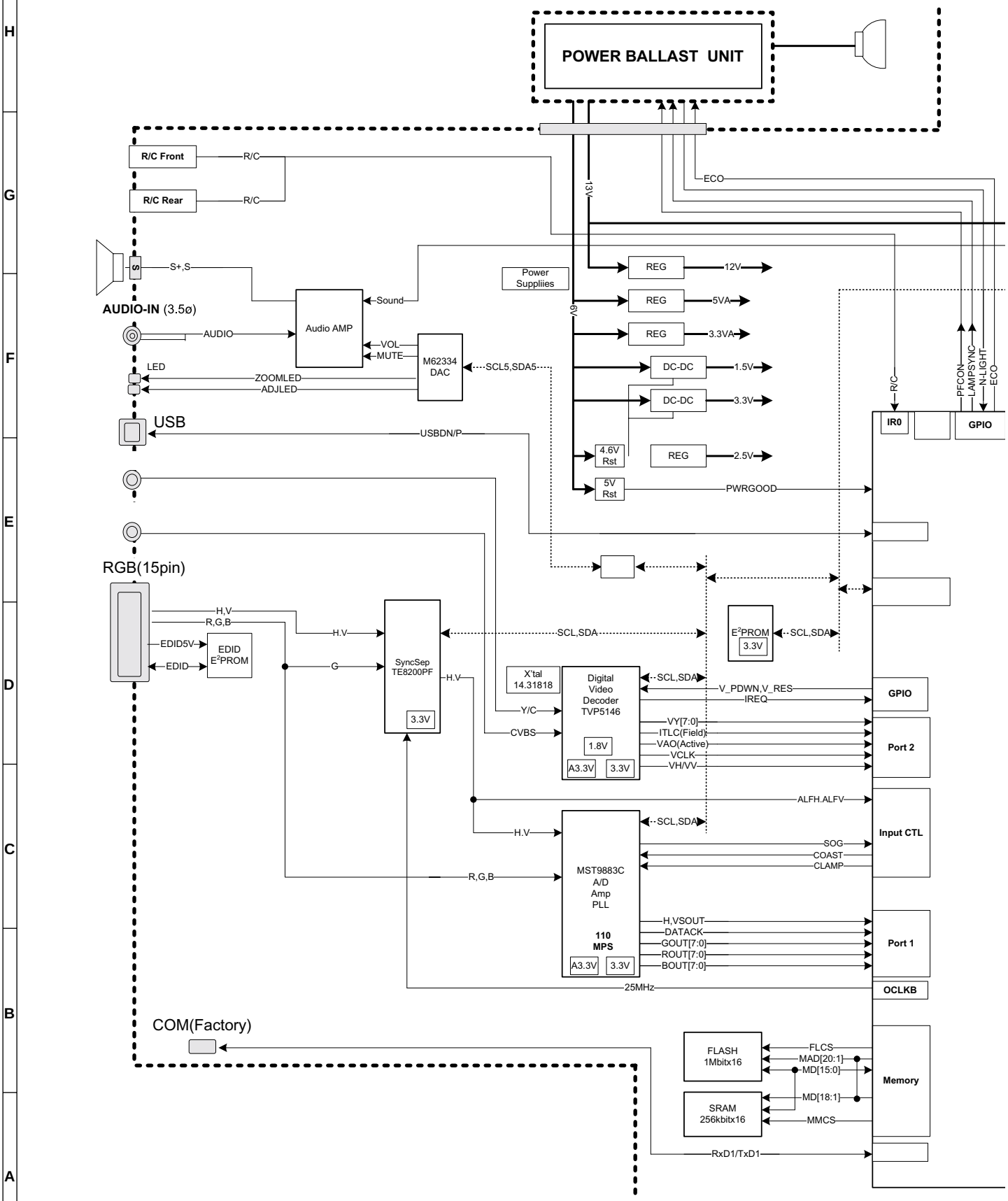
CHASSIS LAYOUT / CHASSIS-ANORDNUNG

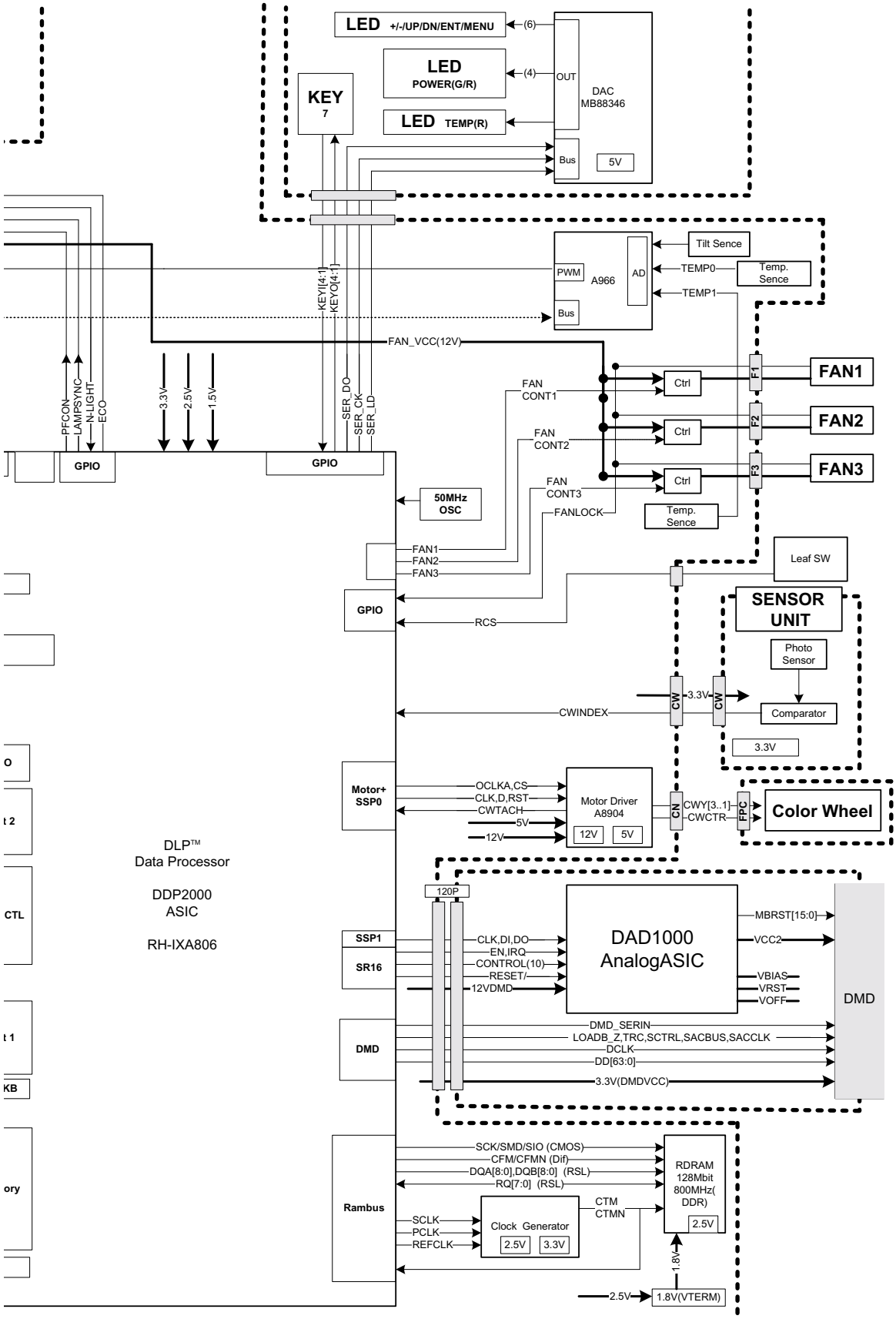




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

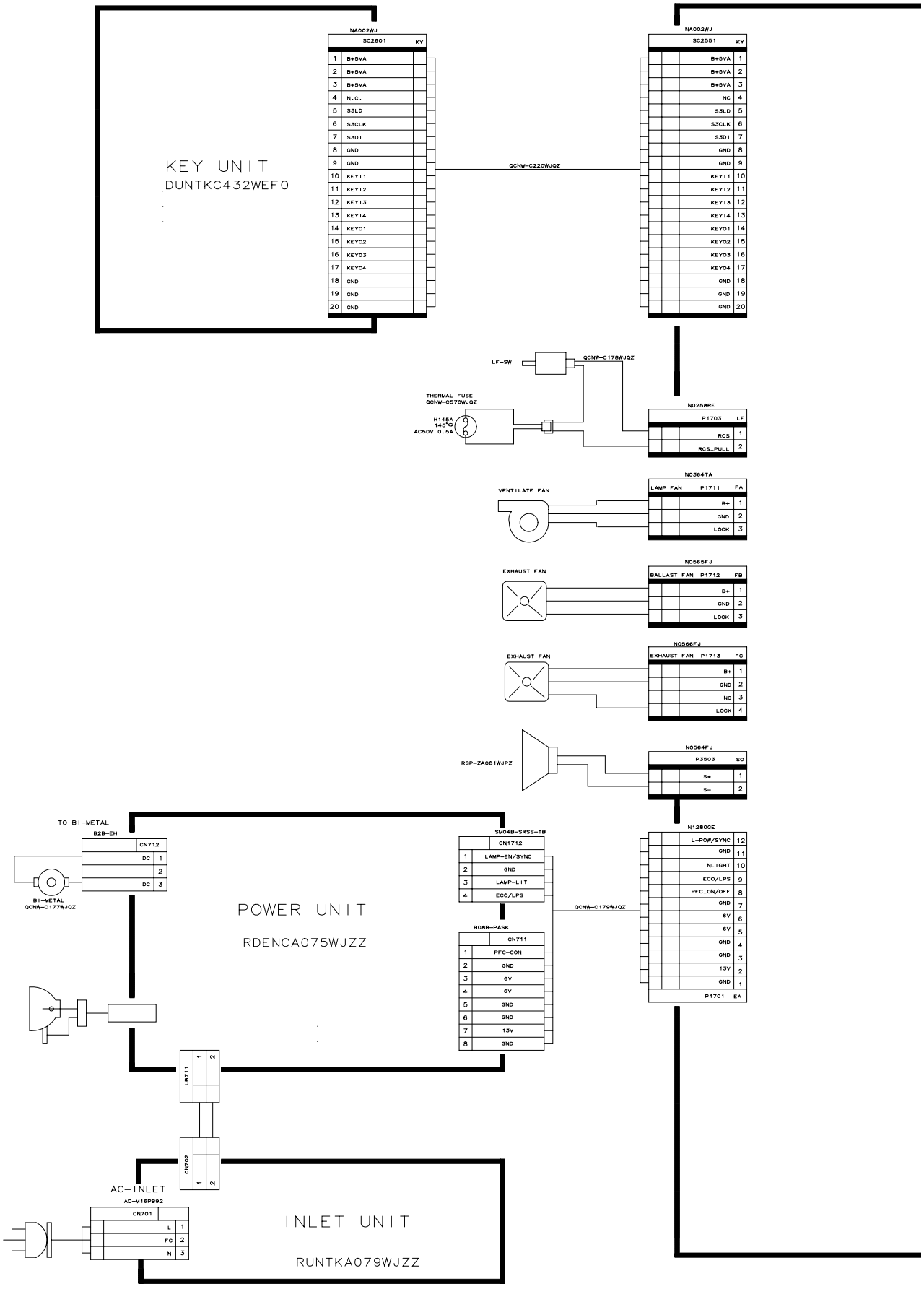
BLOCK DIAGRAM / BLOCKSCHALTBILD

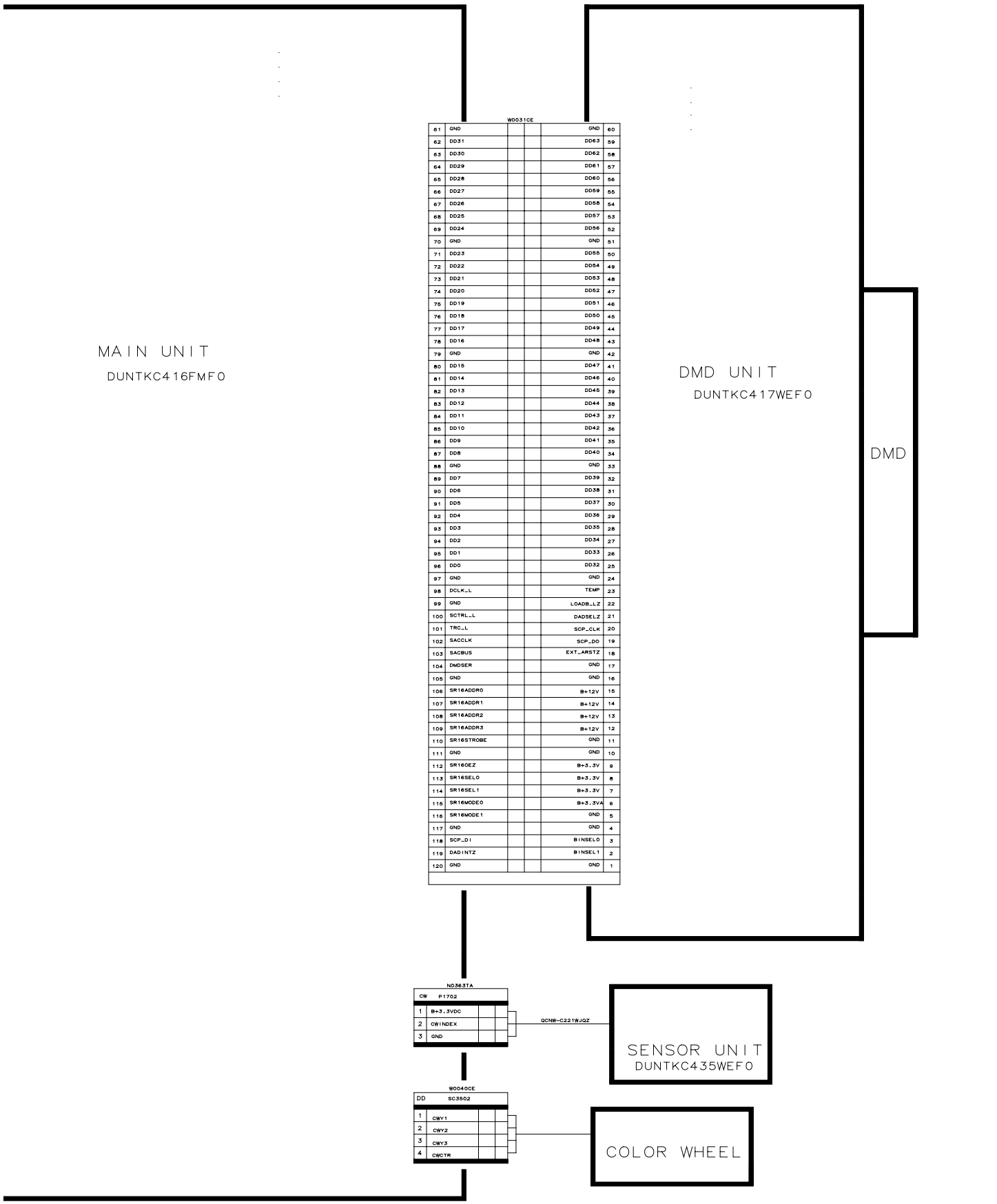




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

OVERALL WIRING DIAGRAM / GESAMTSCHALTPLAN





61	GND			GND	60
62	DD31			DD63	59
63	DD30			DD62	58
64	DD29			DD61	57
65	DD28			DD60	56
66	DD27			DD59	55
67	DD26			DD58	54
68	DD25			DD57	53
69	DD24			DD56	52
70	GND			GND	51
71	DD23			DD55	50
72	DD22			DD54	49
73	DD21			DD53	48
74	DD20			DD52	47
75	DD19			DD51	46
76	DD18			DD50	45
77	DD17			DD49	44
78	DD16			DD48	43
79	GND			GND	42
80	DD15			DD47	41
81	DD14			DD46	40
82	DD13			DD45	39
83	DD12			DD44	38
84	DD11			DD43	37
85	DD10			DD42	36
86	DD9			DD41	35
87	DD8			DD40	34
88	GND			GND	33
89	DD7			DD39	32
90	DD6			DD38	31
91	DD5			DD37	30
92	DD4			DD36	29
93	DD3			DD35	28
94	DD2			DD34	27
95	DD1			DD33	26
96	DD0			DD32	25
97	GND			GND	24
98	DCLK_L			TEMP	23
99	GND			LOADB_LZ	22
100	SCTRL_L			DADSELZ	21
101	TRC_L			SCP_CLK	20
102	SACCLK			SCP_DO	19
103	SACBUS			EXT_ARSTZ	18
104	DMDSER			GND	17
105	GND			GND	16
106	SR16ADDR0			B+12V	15
107	SR16ADDR1			B+12V	14
108	SR16ADDR2			B+12V	13
109	SR16ADDR3			B+12V	12
110	SR16STROBE			GND	11
111	GND			GND	10
112	SR16OEZ			B+3.3V	9
113	SR16SEL0			B+3.3V	8
114	SR16SEL1			B+3.3V	7
115	SR16MODE0			B+3.3VA	6
116	SR16MODE1			GND	5
117	GND			GND	4
118	SCP_DI			BINSEL0	3
119	DADINTZ			BINSEL1	2
120	GND			GND	1

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM

VOLTAGE MEASUREMENT CONDITION:

1. Voltages at test points are measured at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a color bar signal generator for servicing purpose and the above voltages are measured with a 20k ohm/V tester.

WAVEFORM MEASUREMENT CONDITION:

1. Waveforms at test points are observed at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a color bar signal generator for servicing purpose.

INDICATION OF RESISTOR & CAPACITOR:

RESISTOR

1. The unit of resistance "Ω" is omitted. (K=kΩ=1000 Ω, M=MΩ).
2. All resistors are ± 5%, unless otherwise noted. (J= ± 5%, F= ± 1%, D= ± 0.5%)
3. All resistors are 1/10W, unless otherwise noted.
4. All resistors are Carbon type, unless otherwise noted.
   Ⓒ: Solid Ⓦ: Cement
   Ⓢ: Oxide Film Ⓣ: Special
   Ⓝ: Metal Coating

CAPACITOR

1. All capacitors are μF, unless otherwise noted. (P=pF=μμF).
2. All capacitors are 50V, unless otherwise noted.
3. All capacitors are Ceramic type, unless otherwise noted.
   (ML): Mylar (TA): Tantalum
   (PF): Polypro Film (ST): Styrol

CAUTION:
This circuit diagram is original one, therefore there may be a slight difference from yours.

SAFETY NOTES:

1.DISCONNECT THE AC PLUG FROM THE AC OUTLET BEFORE REPLACING PARTS.
2.SEMICONDUCTOR HEAT SINKS SHOULD BE REGARDED AS POTENTIAL SHOCK HAZARDS WHEN THE CHASSIS IS OPERATING.

IMPORTANT SAFETY NOTICE:

PARTS MARKED WITH "⚠"( ) ARE IMPORTANT FOR MAINTAINING THE SAFETY OF THE SET. BE SURE TO REPLACE THESE PARTS WITH SPECIFIED ONES FOR MAINTAINING THE SAFETY AND PERFORMANCE OF THE SET.

BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS

SPANNUNGSMESSUNGEN:

1. Spannungen an den Prüfpunkten werden bei einer Netzspannung von 220V gemessen, Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt, und Spannungen werden mit einem Meßinstrument (20 kΩ/V) ermittelt.

SIGNALFORMMESSUNGEN:

1. Die Wellenformen an den Testpunkten werden bei einer Netzspannung von 220V verfolgt. Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt.

BEZEICHNUNG DES WIDERSTANDS UND KONDENSATORS:

WIDERSTAND

1. Die Widerstandseinheit "Ω" wird weggelassen. (K=kΩ=1000 Ω, M=MΩ)
2. Alle Widerstände haben ± 5%, sofern nicht anders angegeben.(J= ± 5%, F= ± 1%, D= ± 0.5%)
3. Alle Widerstände haben 1/10W, sofern nicht anders angegeben.
4. Alle Widerstände sind Kohletyp, sofern nicht anders angegeben.
   Ⓒ: Solid Ⓦ: Cement
   Ⓢ: Oxide Film Ⓣ: Special
   Ⓝ: Metal Coating

KONDENSATOR

1. Die Kapazitätseinheit ist μF, sofern nicht anders angegeben. (P=pF=μμF).
2. Alle Kondensatoren haben 50V, sofern nicht anders angegeben.
3. Alle Kondensatoren sind Keramiktyp, sofern nicht anders angegeben.
   (ML): Mylar (TA): Tantal
   (PF): Polyprofilm (ST): Styrol

ACHTUNG:
Bei diesem Schaltplan handelt es sich um den ursprünglichen. Esönnen daher geringfügige Unterschiede zu dem Ihrem bestehen.

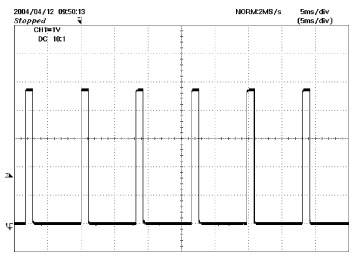
SICHERHEITSANMERKUNGEN:

1. **VOR DEM AUSWECHSELN VON TEILEN MUSS UNBEDINGT NETZSTECKER AUS DER NETZSTECKDOSE GEZOGEN WERDEN.**
2. **DIE WARMEABLEITER DER HALBLEITER SOLLTEN BEIM BETRIEB DES CHASSIS ALS MÖGLICHE URSACHEN VON GEFÄHRLICHEN ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN BETRACHTET WERDEN.**

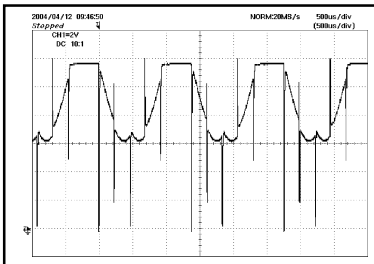
WICHTIGE SICHERHEITSANMERKUNGEN:

MIT "⚠"( )BEZEICHNETEN TEILE SIND BESONDERS WICHTIG FÜR DIE AUFRECHTERHALTUNG DER SICHERHEIT . BEIM WECHDIESER TEILE SOLLTEN DIE VORGESCHRIEBENEN TEILE IMMER VERWENDET WERDEN, UM SOWOHL DIE SICHERHEIT ALS AUCH DIE LEISTUNG DES GERÄTES AUFRECHTZUERHALTEN.

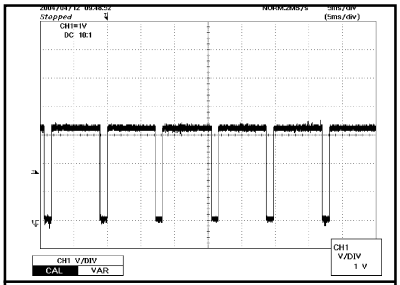
WAVEFORMS / WELLENFORMEN



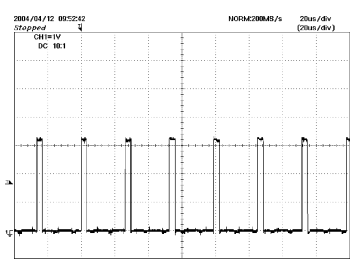
① TL1706
MAIN(8/8) L-POW/SYNC
H:5msec/div
V:1V/div



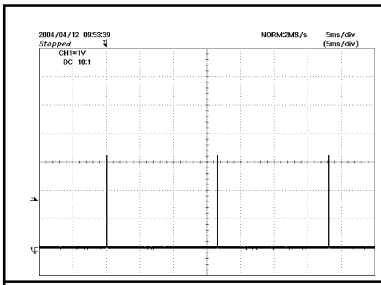
② TL3521
MAIN(5/8) CWY1
H:500µsec/div
V:2V/div



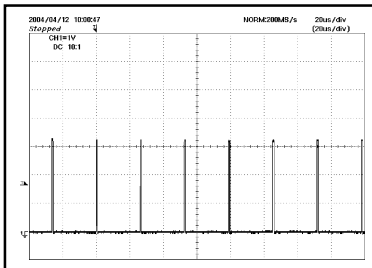
③ TL1722
MAIN(8/8) CWINDEX
H:5msec/div
V:1V/div



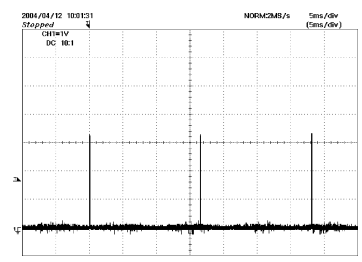
④ IC3005(30)
MAIN(1/8) HS_TE8200
H:20µsec/div
V:1V/div



⑤ IC3005(31)
MAIN(1/8) VS_TE8200
H:5msec/div
V:1V/div

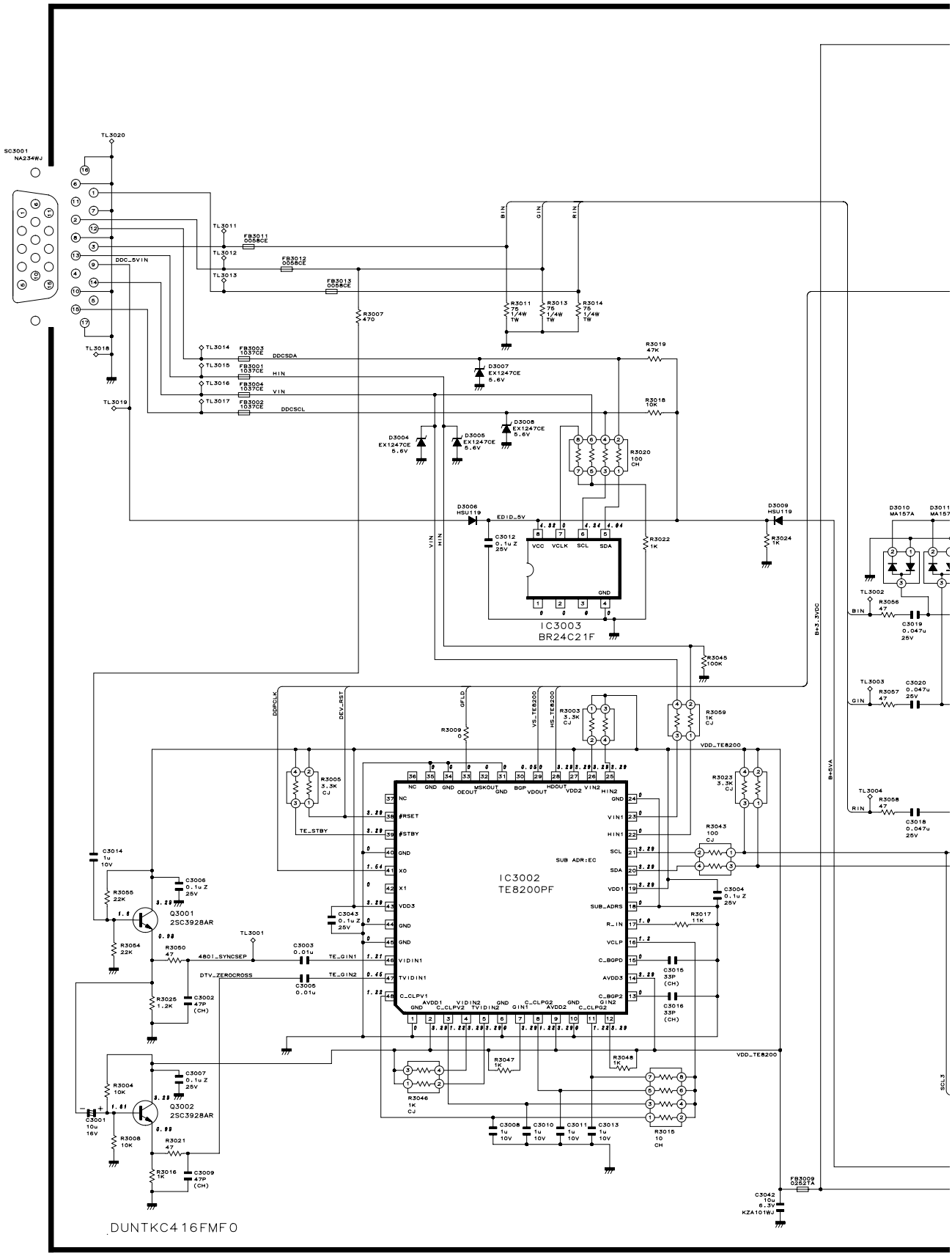


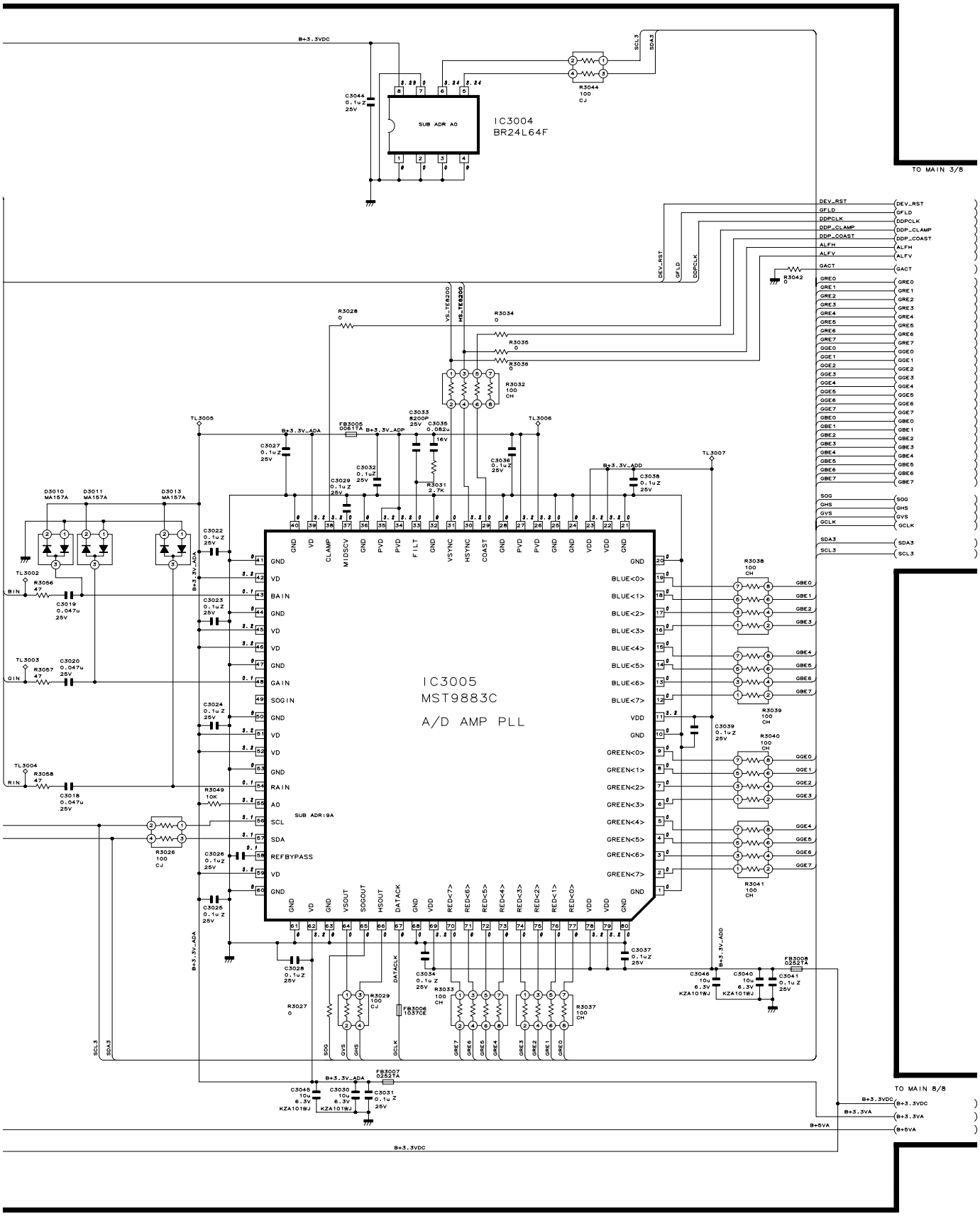
⑥ IC3005(66)
MAIN(1/8) GHS
H:20µsec/div
V:1V/div



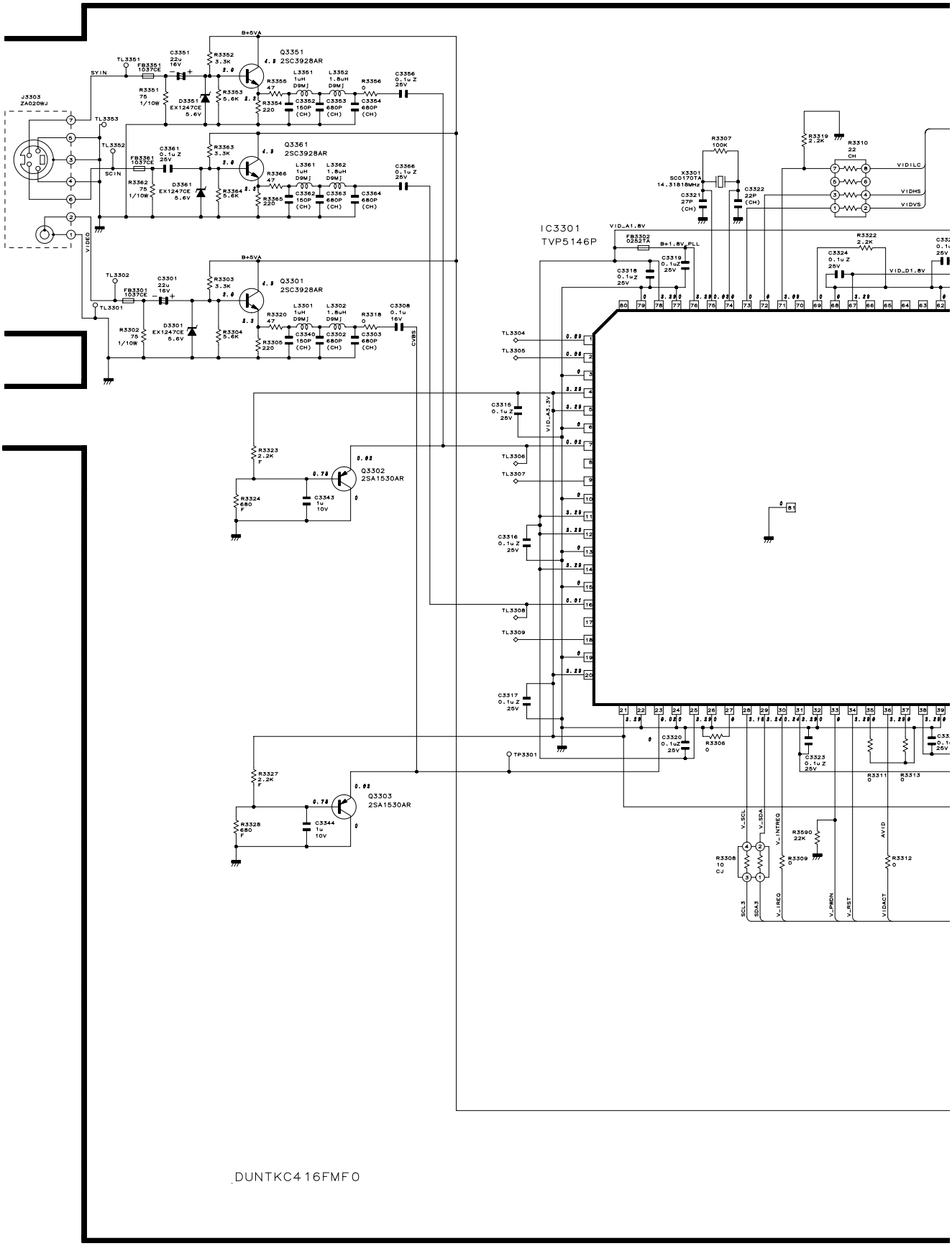
⑦ GVS(IC3005-64)
H:5msec/div
V:1V/div

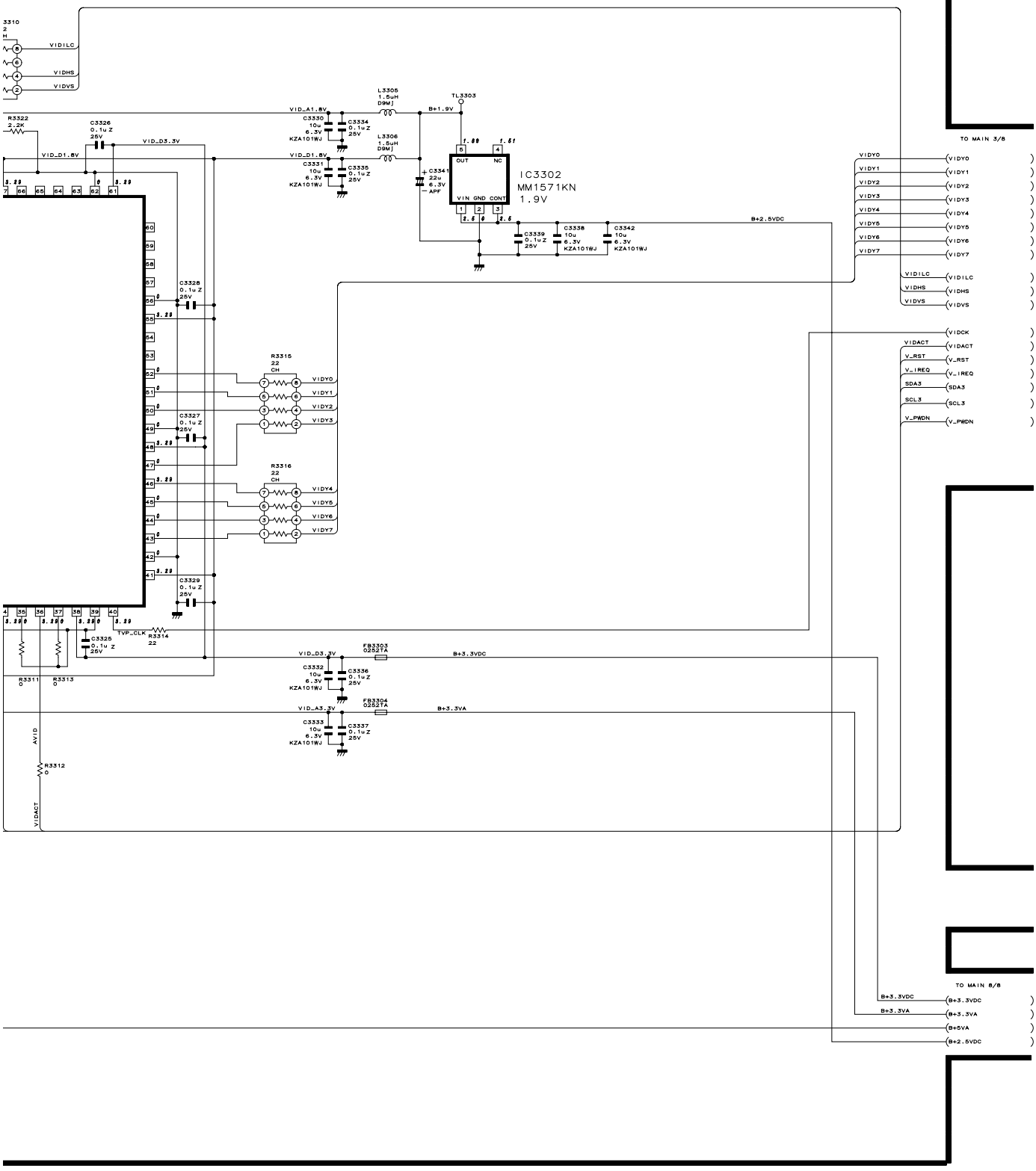
■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-1/8




IC3004
BR24L64F
SUB ADR A0
IC3005
MST9883C
A/D AMP PLL
SUB ADR:9A
TO MAIN 3/8
TO MAIN 8/8
B+3.3VDC
B+3.3V_ADA
B+3.3V_ADP
B+3.3V_ADD
B+3.3VA
B+5VA
SCL3
SDA3
DEV_RST
GFLD
DDPCLK
DDP_CLAMP
DDP_COAST
ALFH
ALFV
GACT
SOG
GHS
GVS
GCLK
VS_TE8200
HS_TE8200
DATACLK

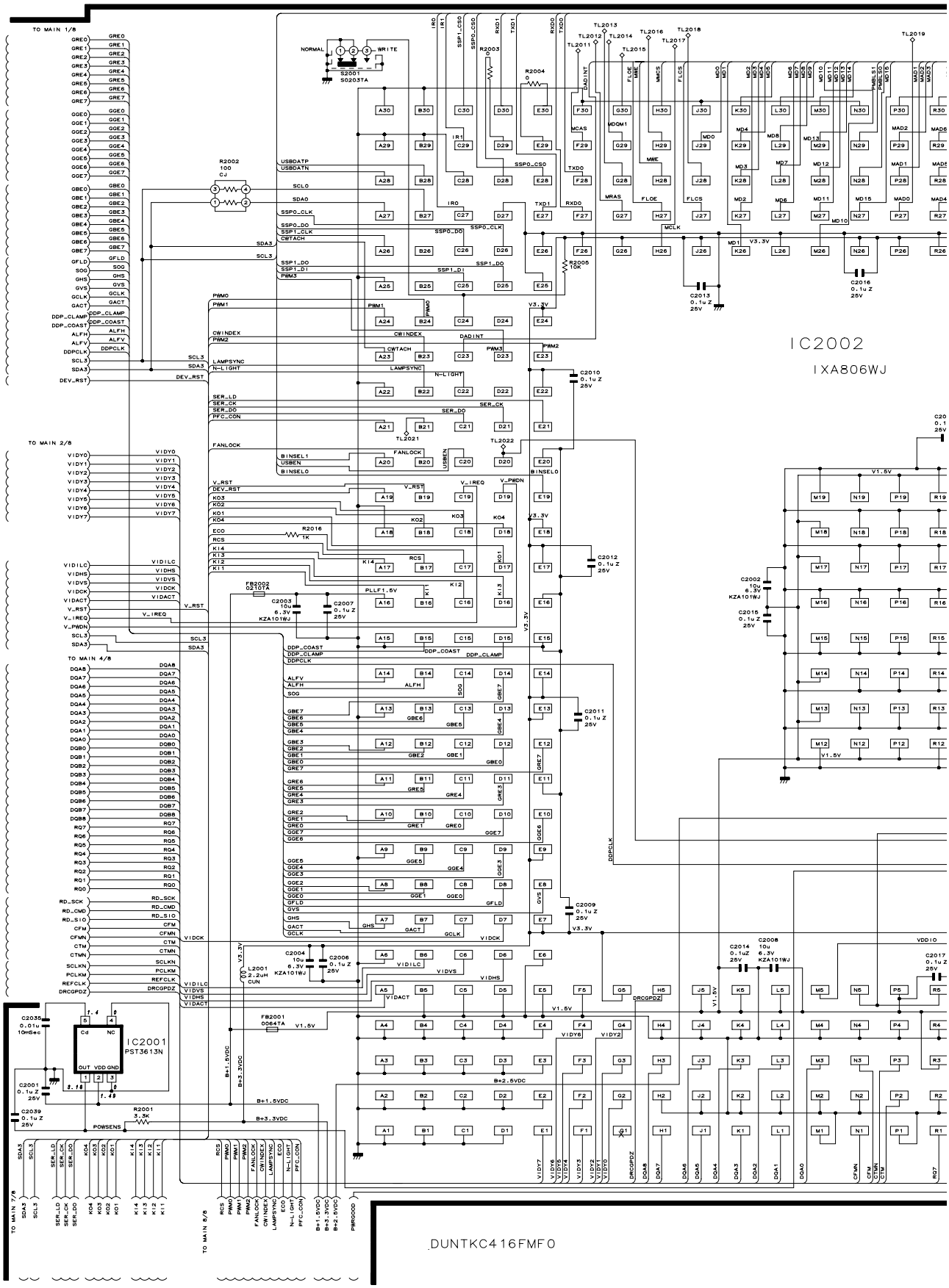
■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-2/8

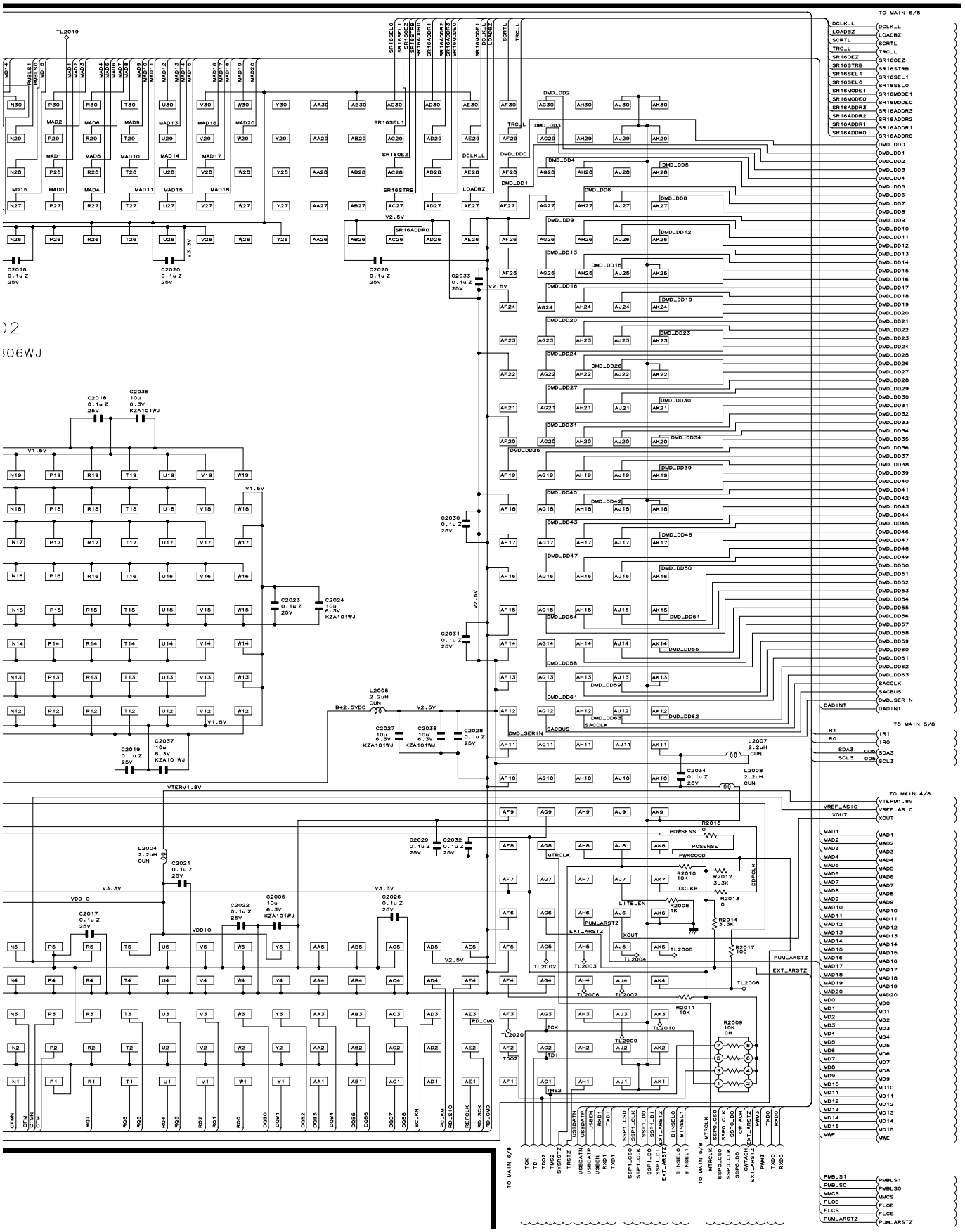




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

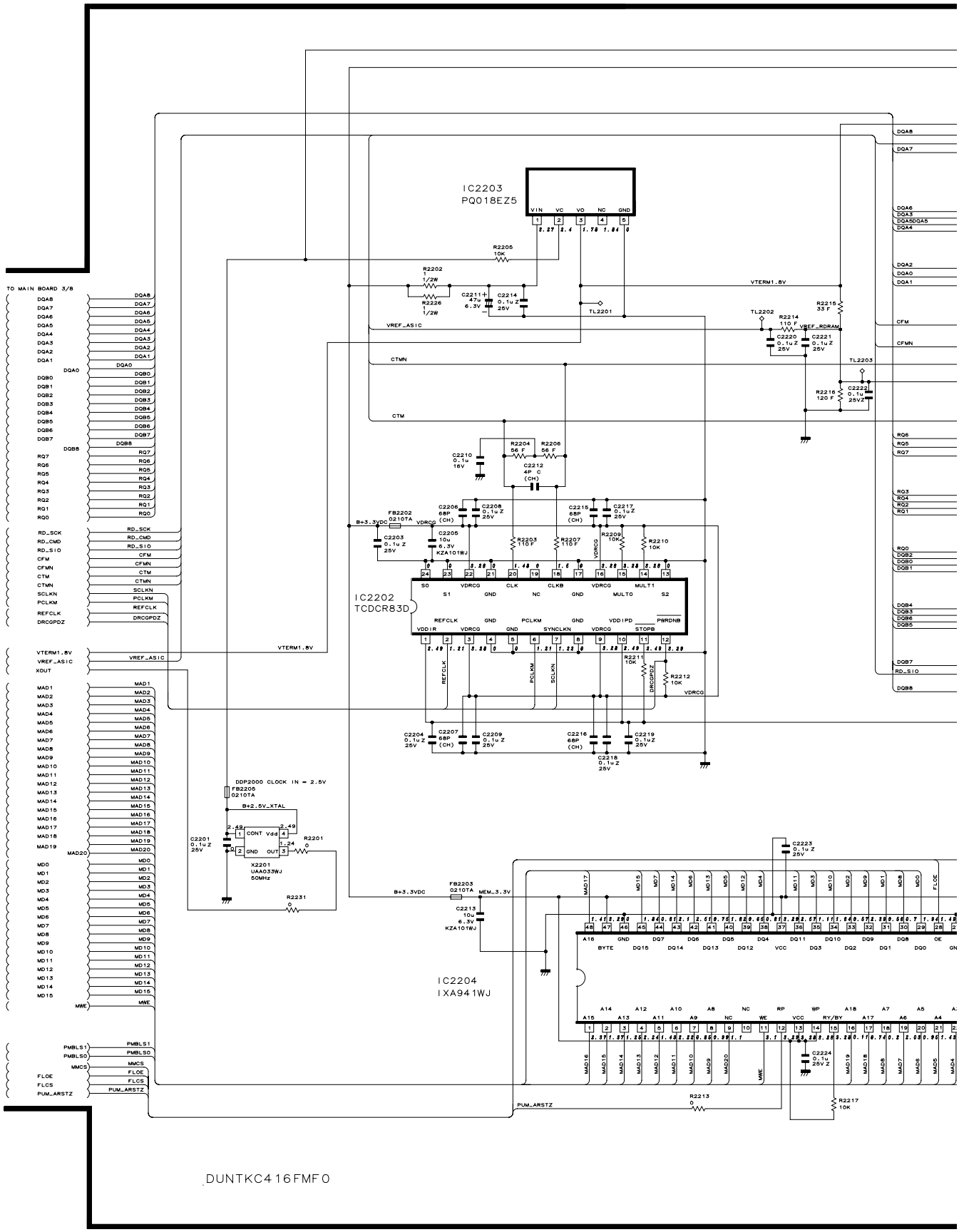
■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-3/8

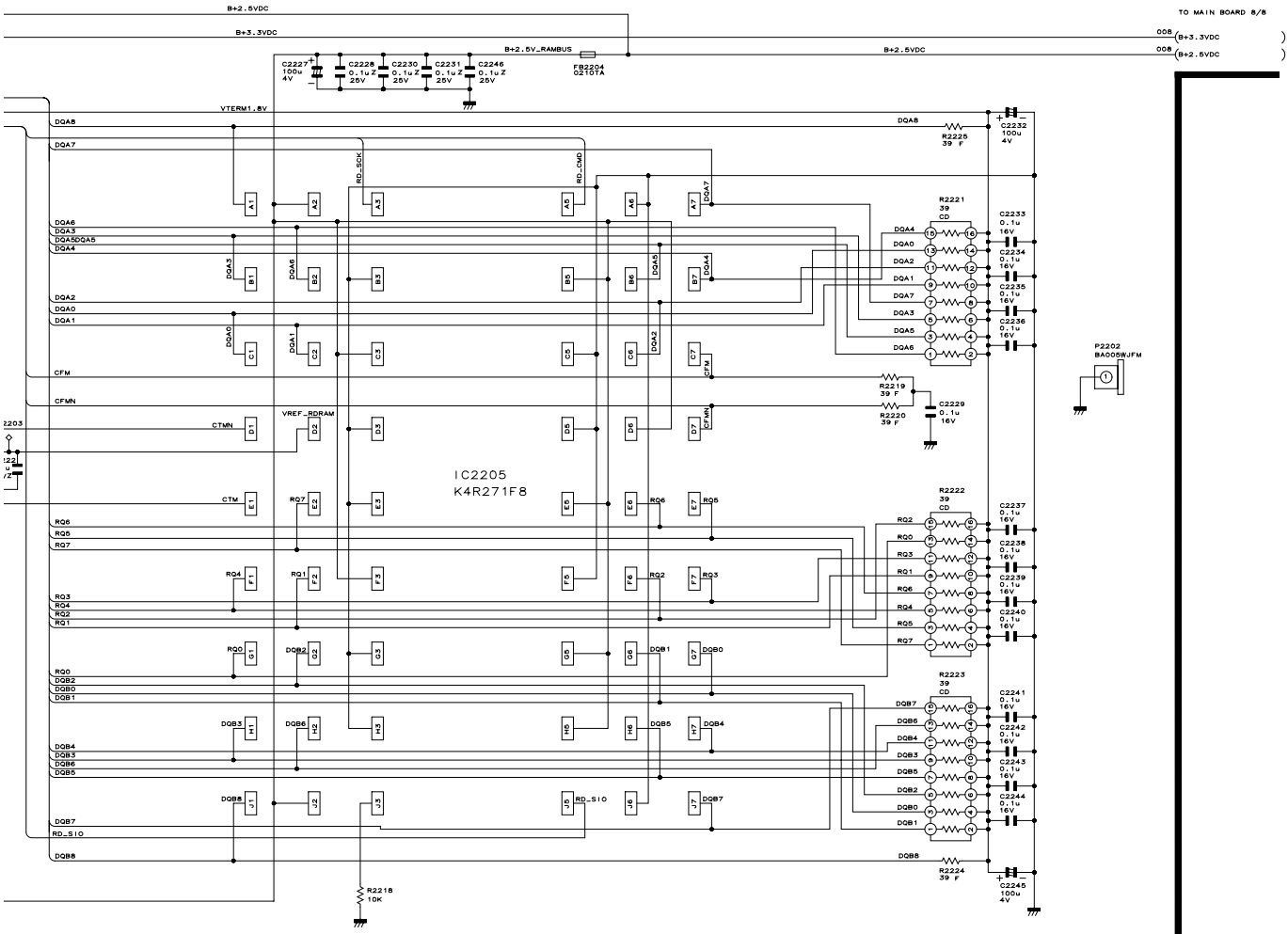


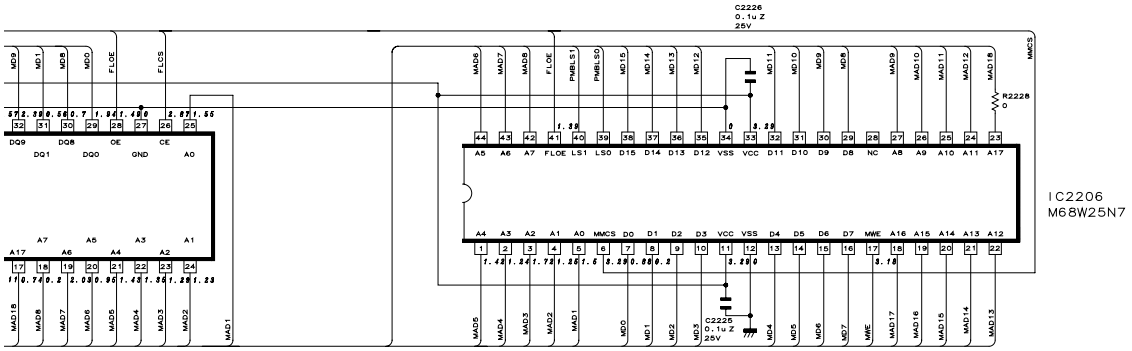


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-4/8

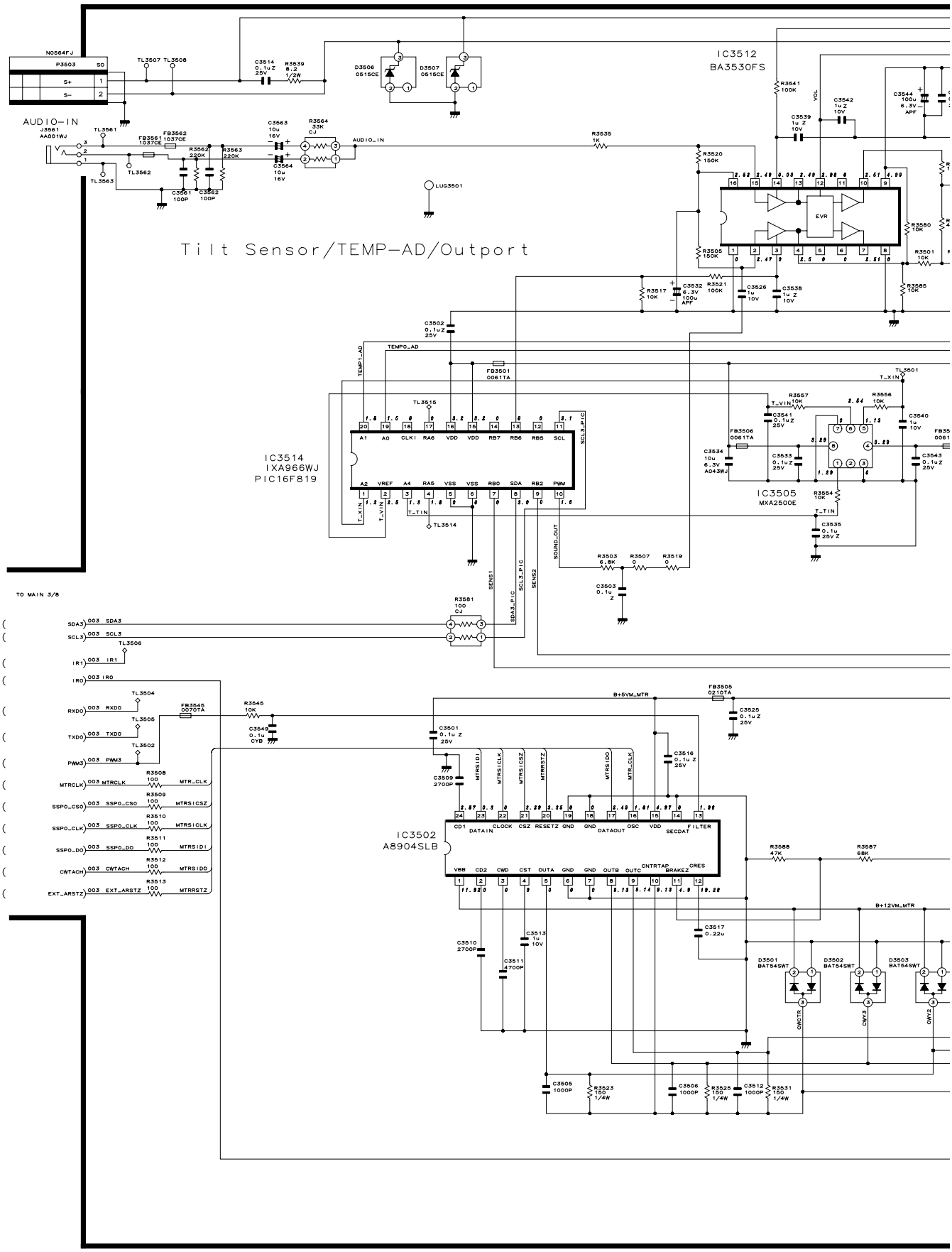


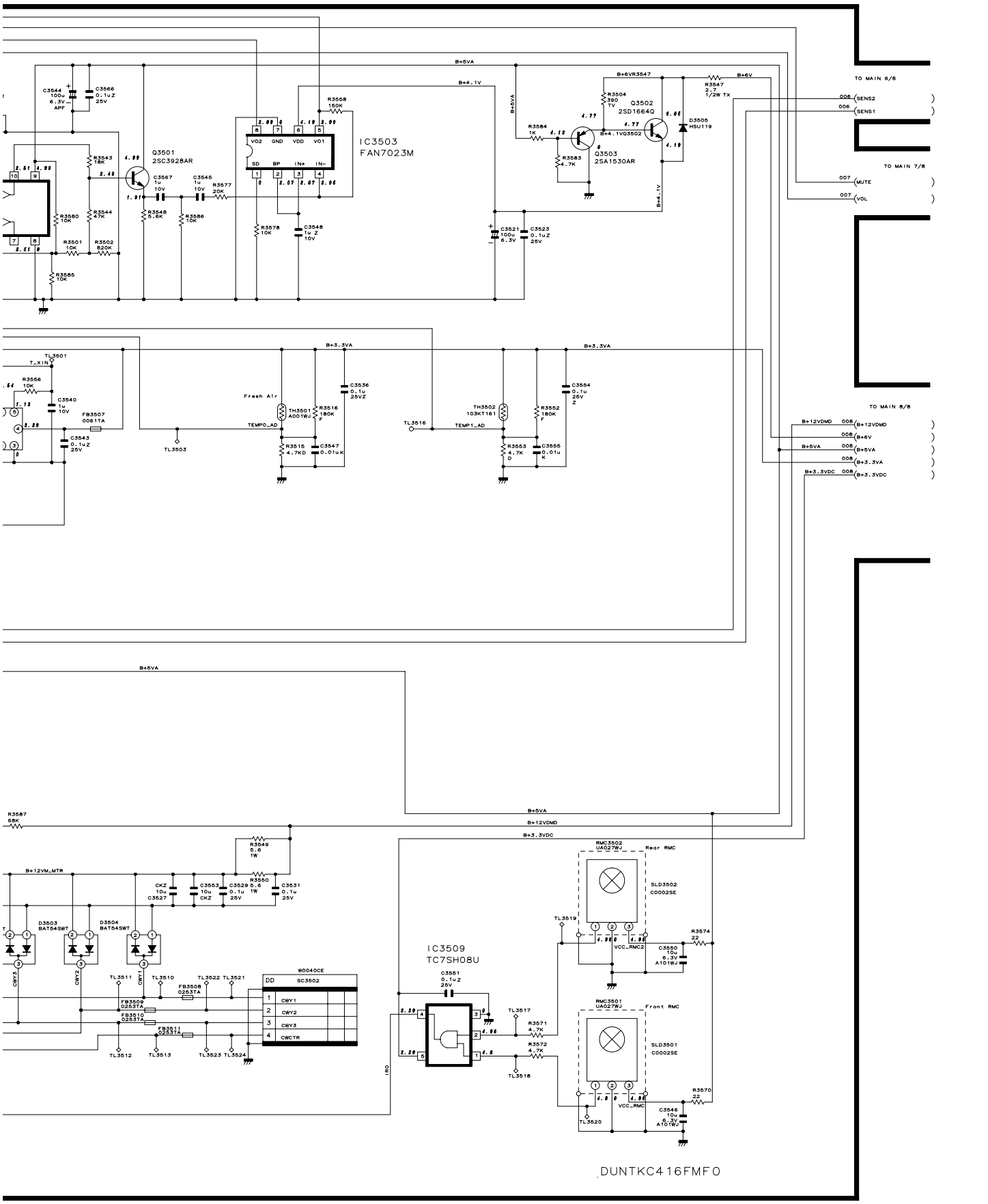




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

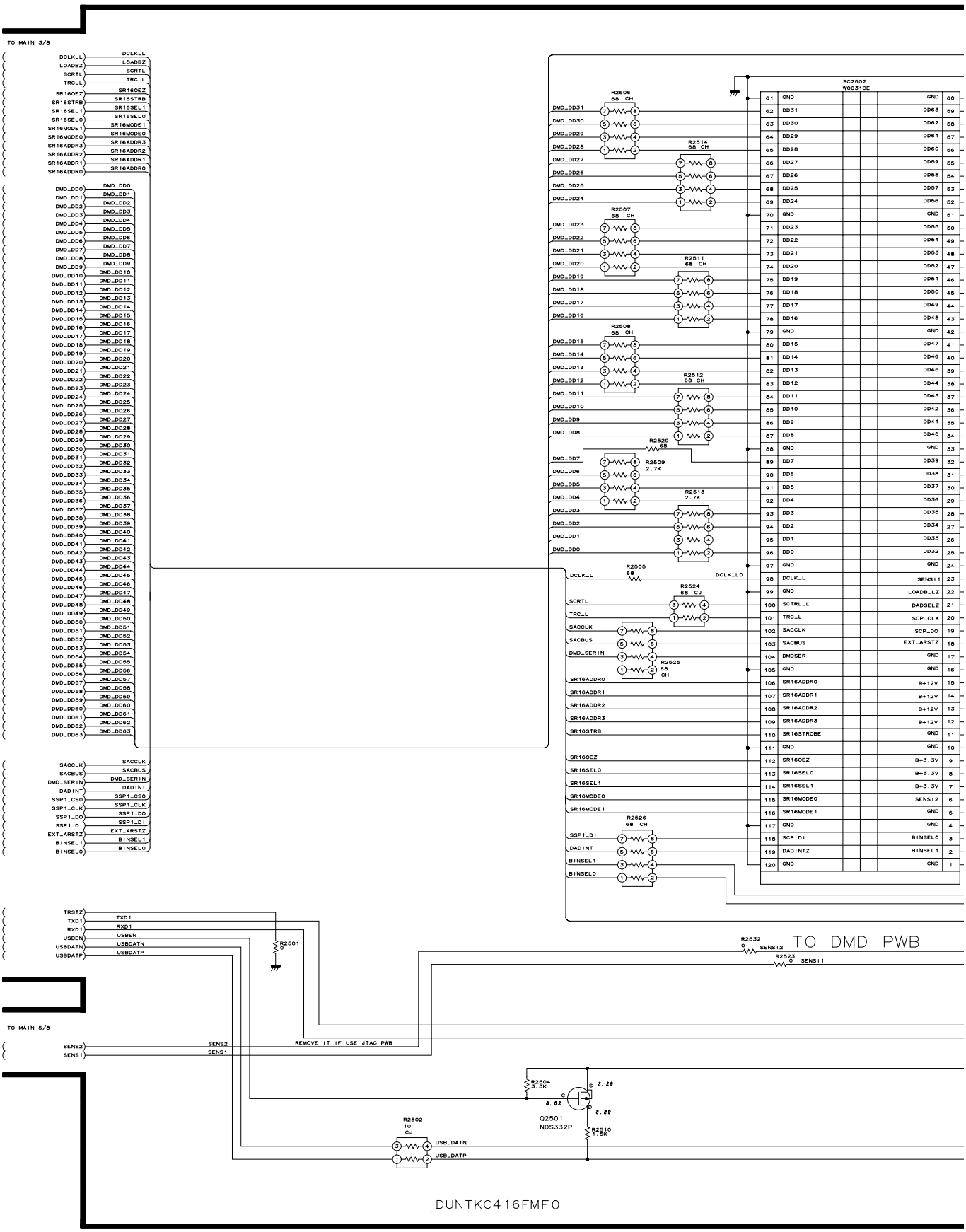
■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-5/8

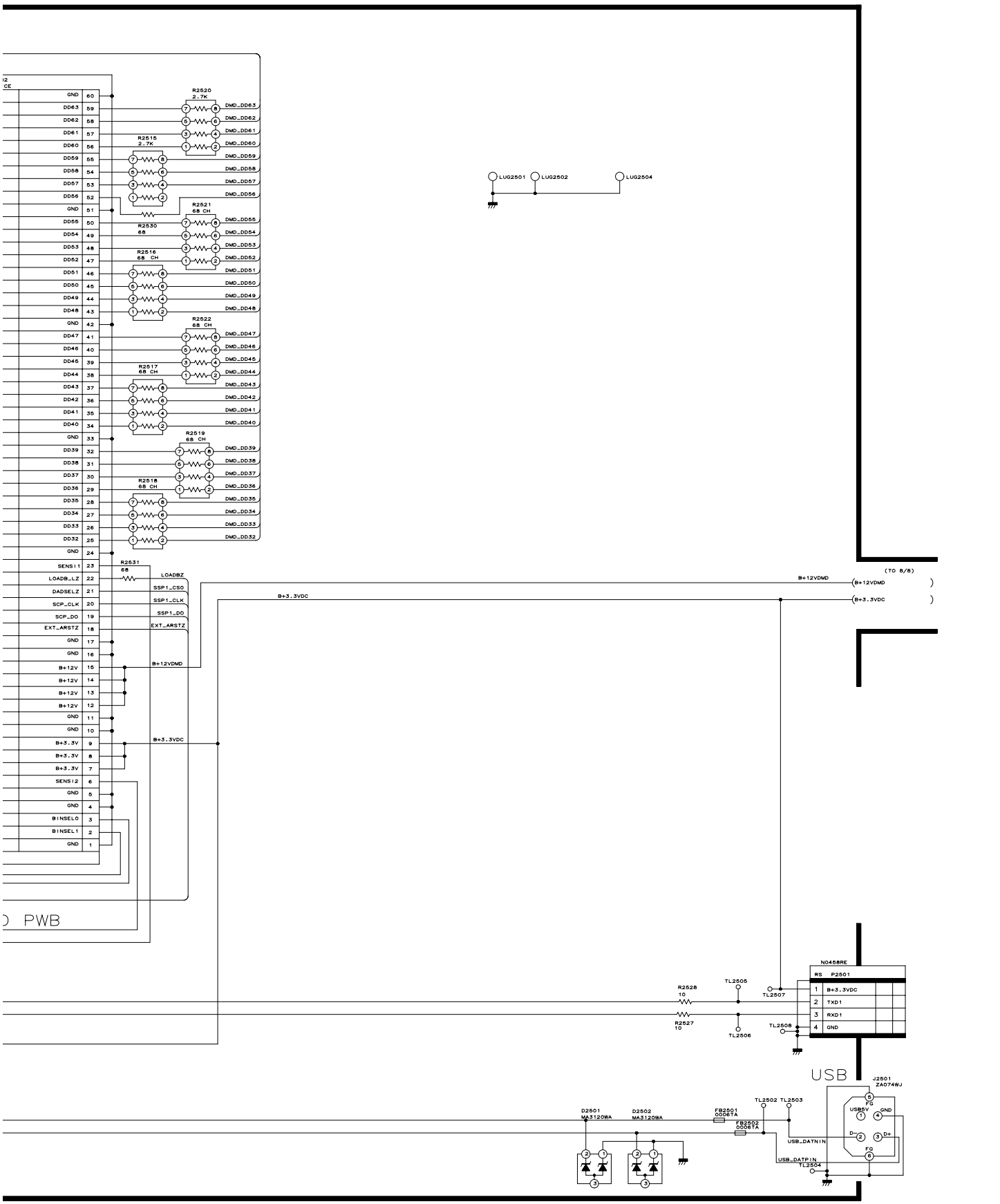




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

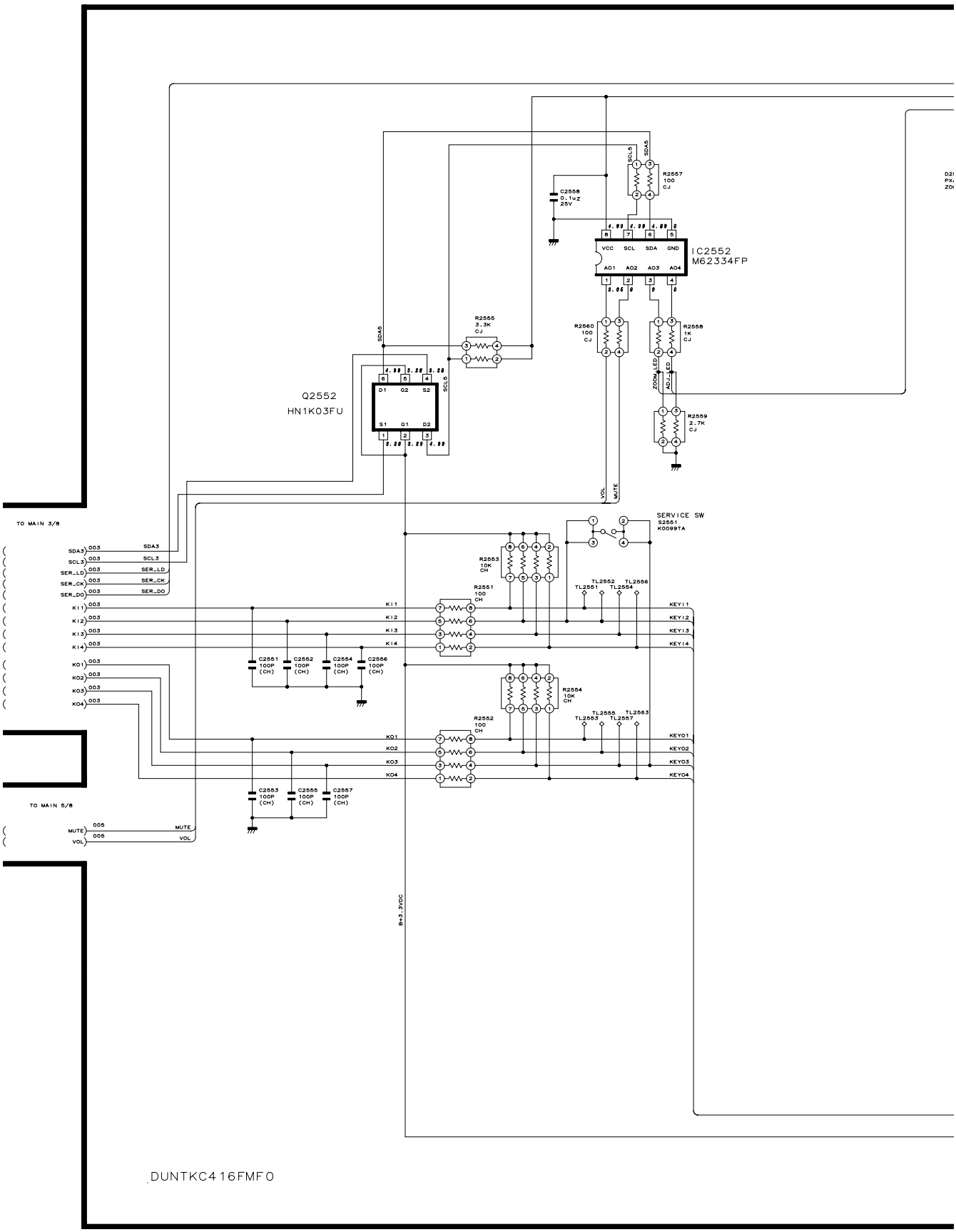
■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-6/8

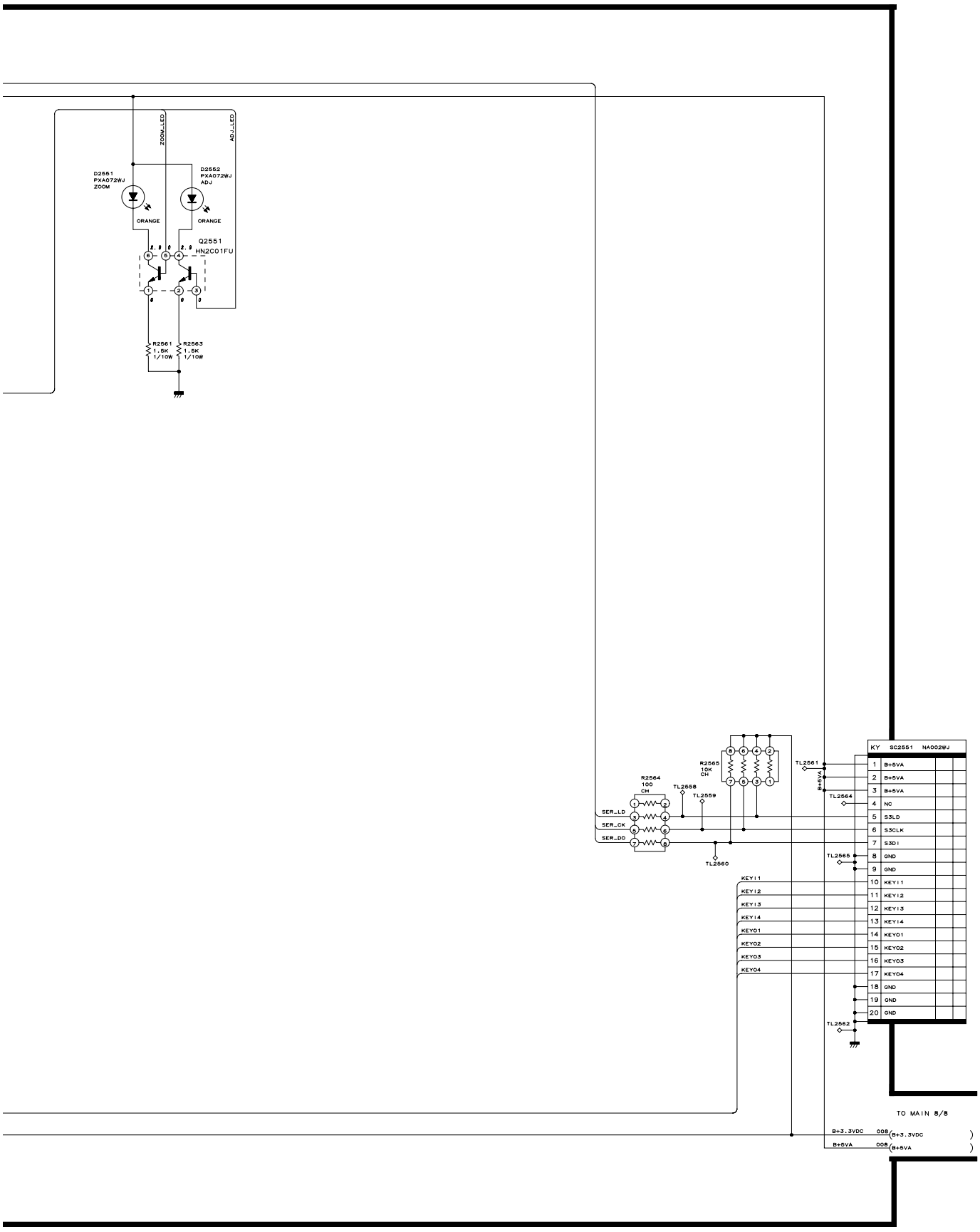




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

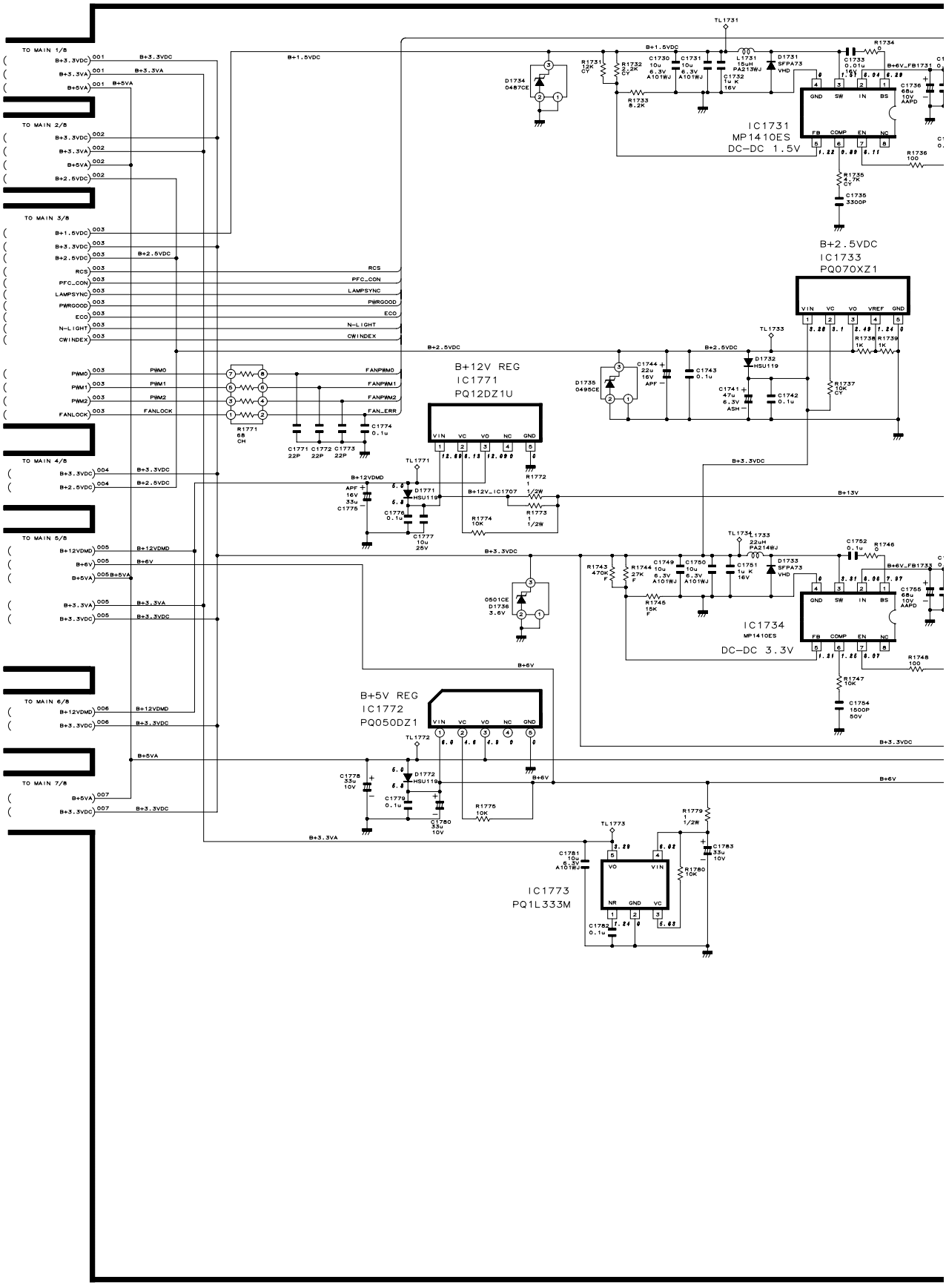
■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-7/8

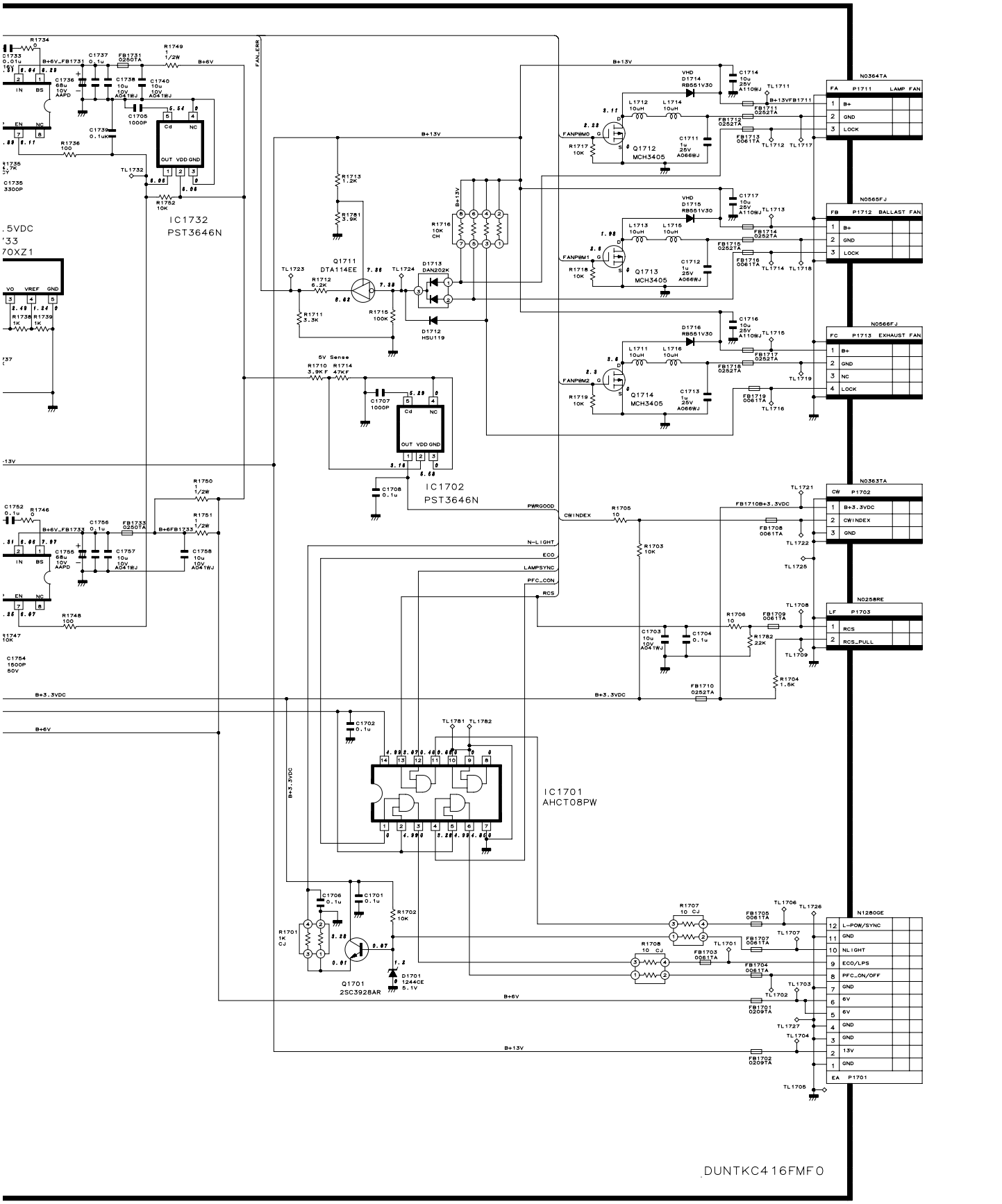




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

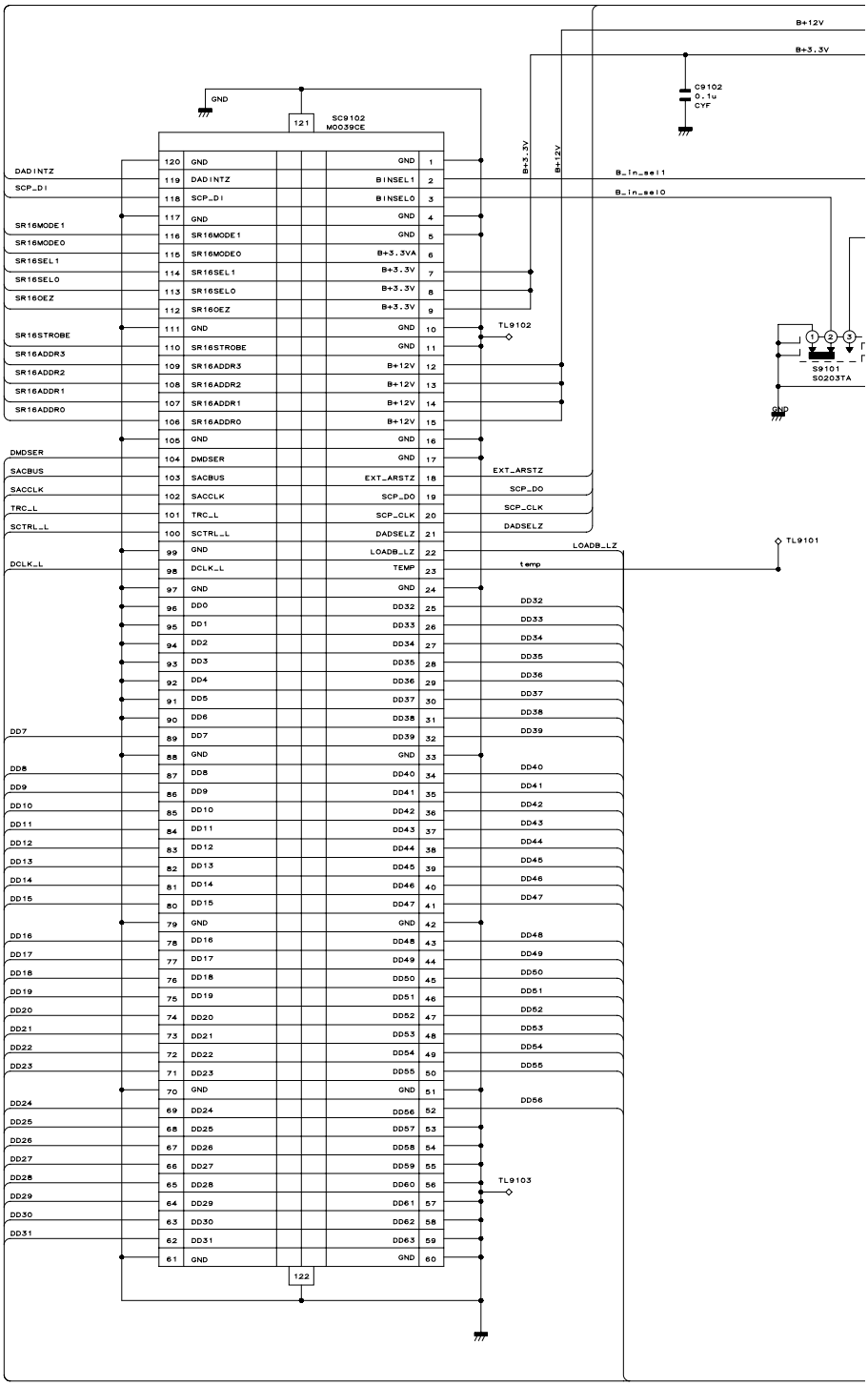
■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-8/8



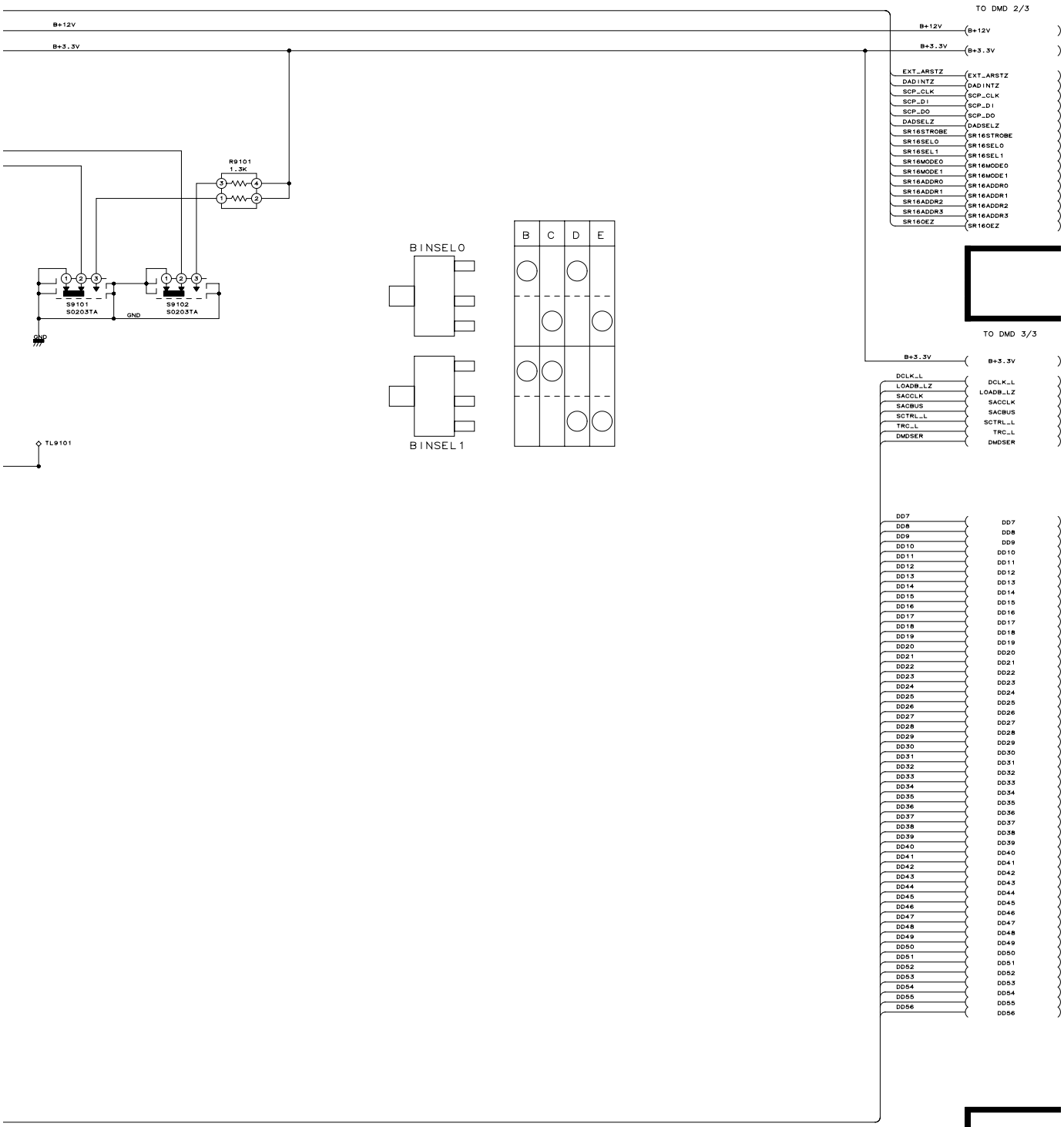


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ DMD UNIT / DMD-EINHEIT-1/3

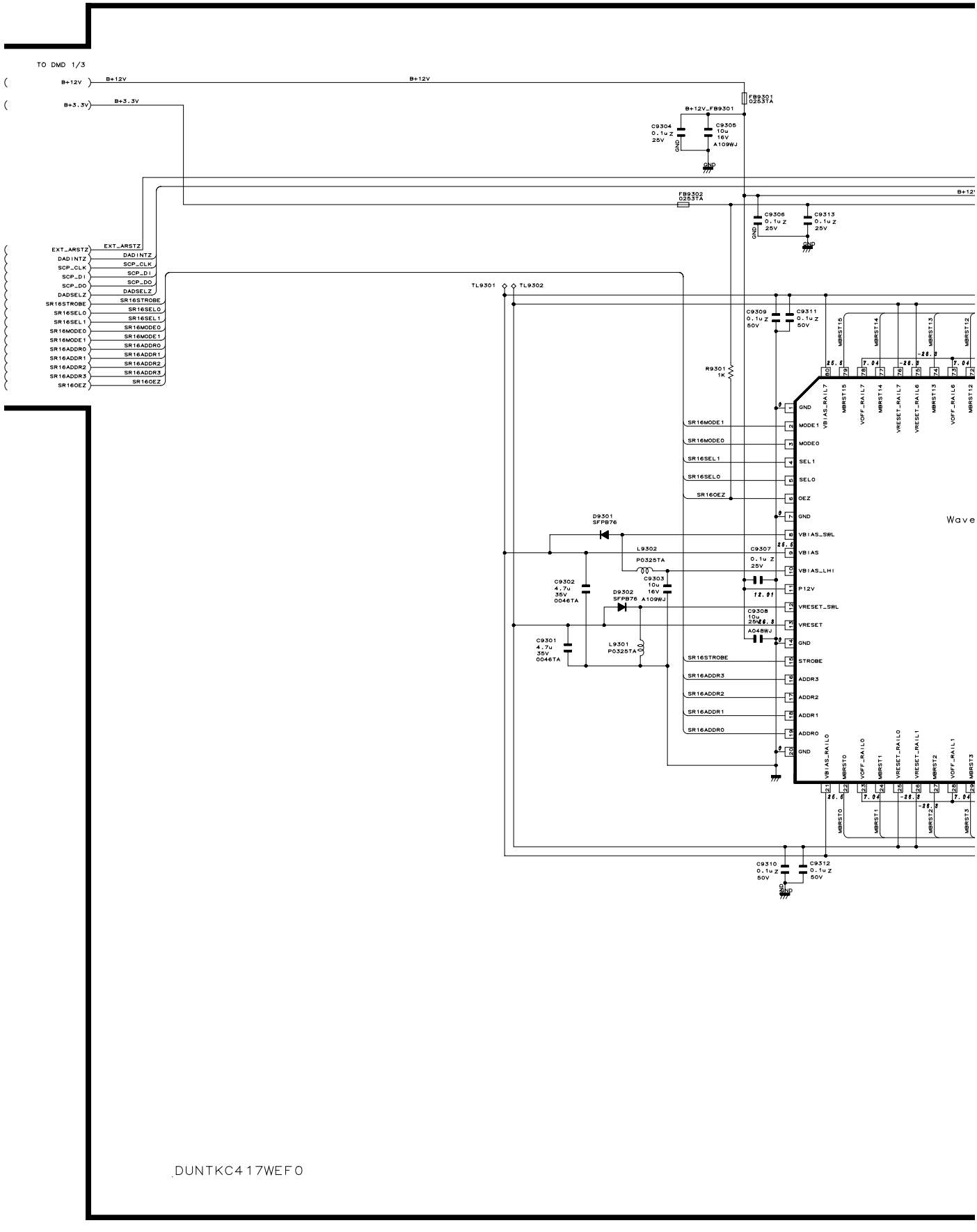


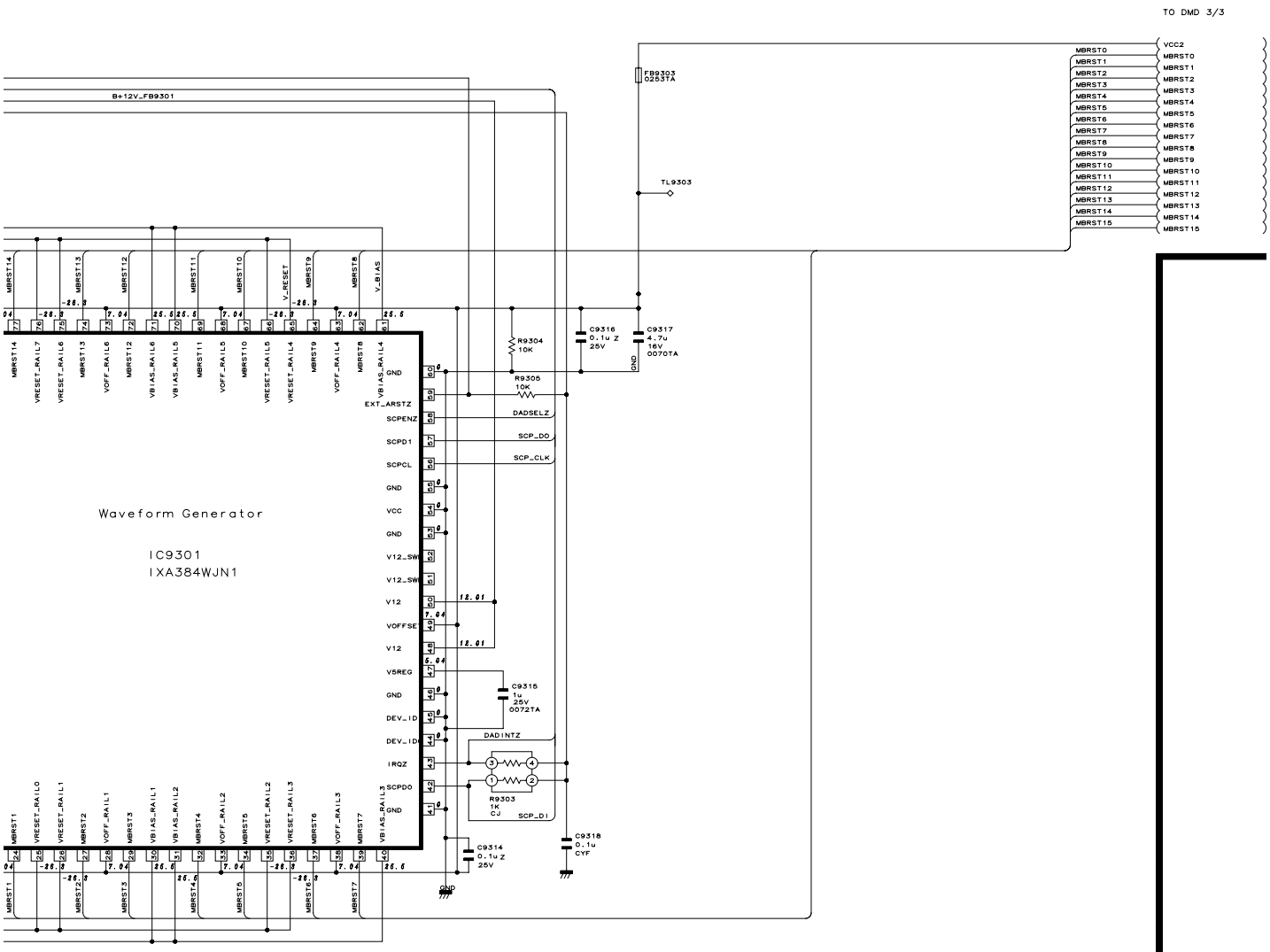
DUNTKC417WEF0



10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

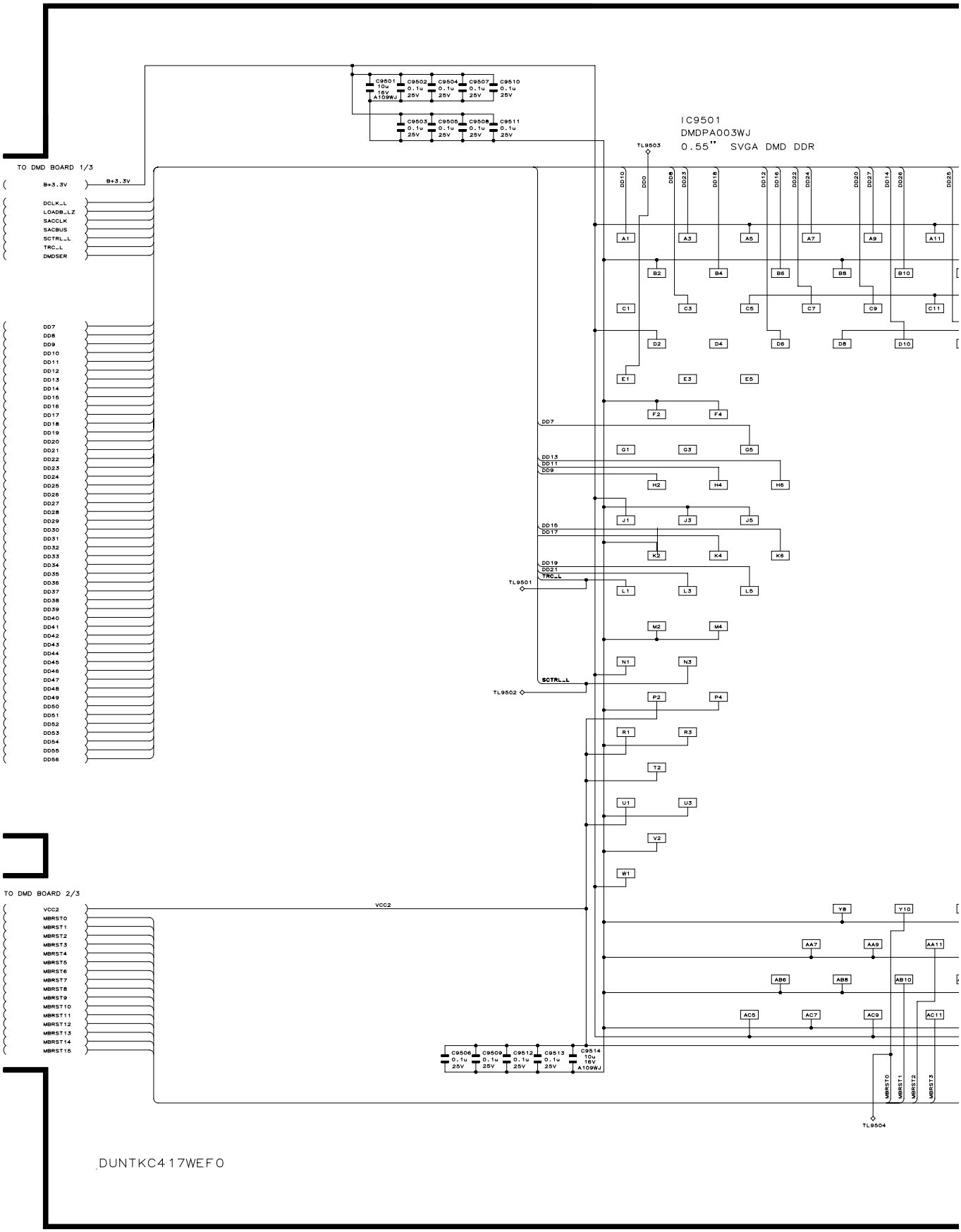
■ DMD UNIT / DMD-EINHEIT-2/3

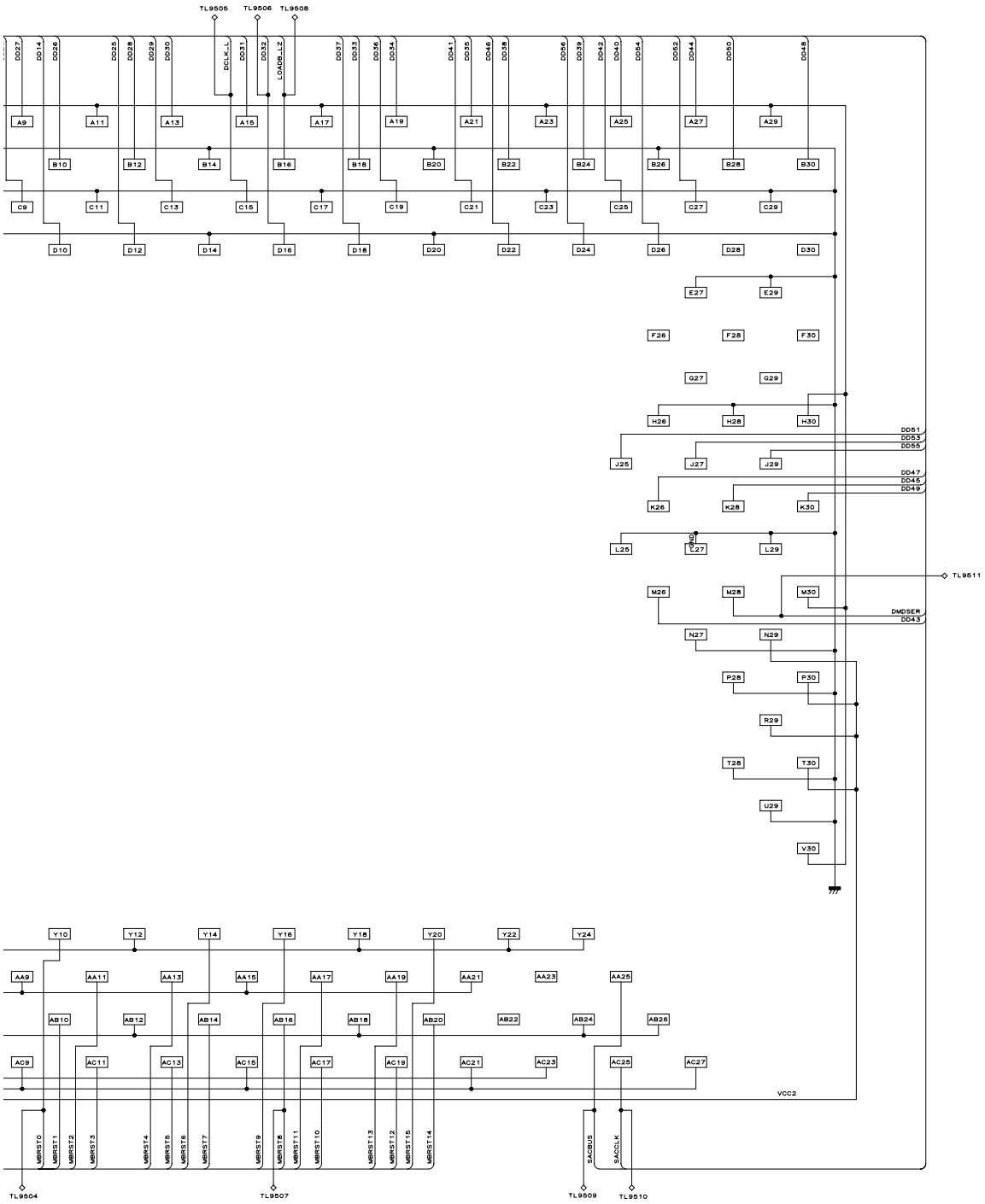




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

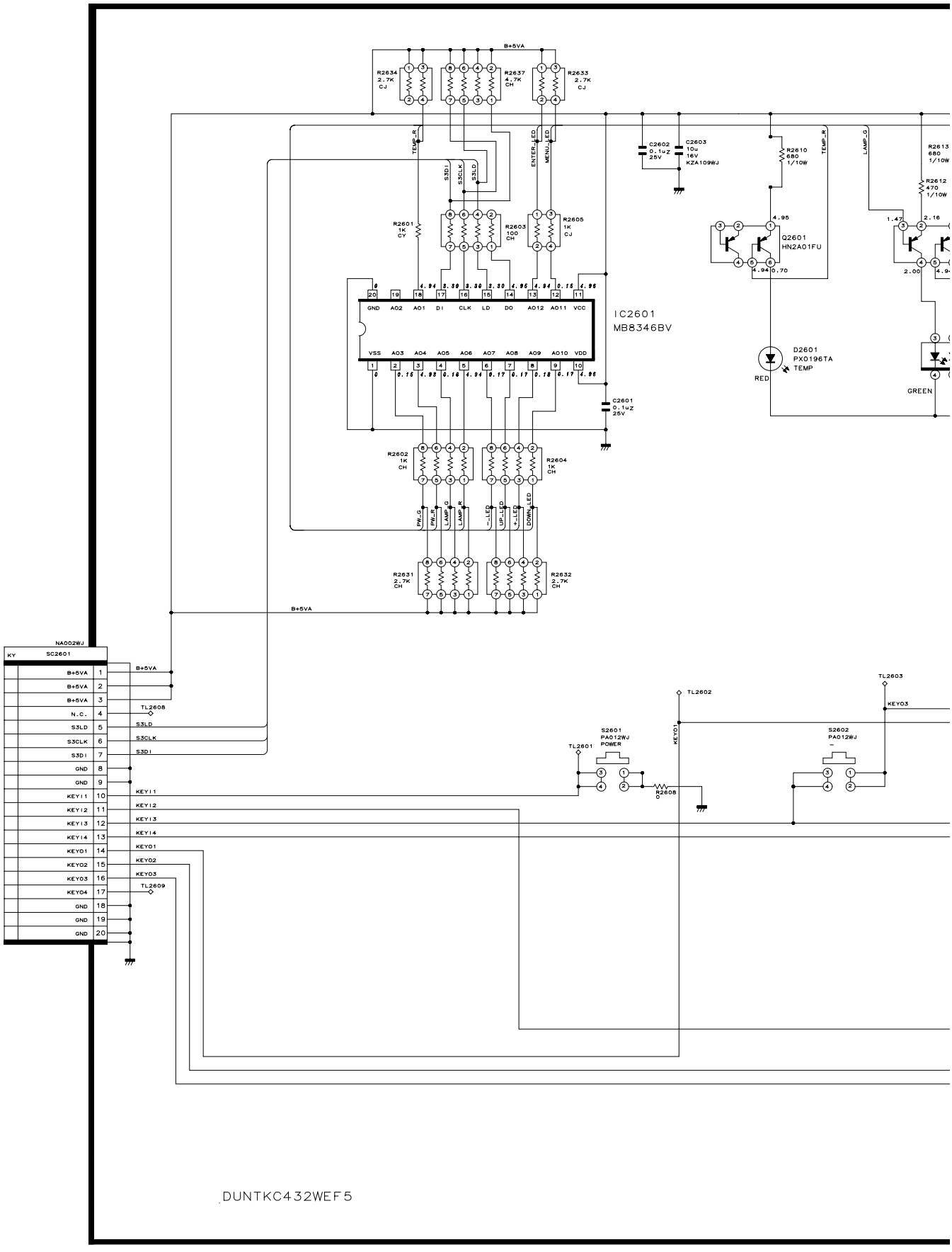
■ DMD UNIT / DMD-EINHEIT-3/3

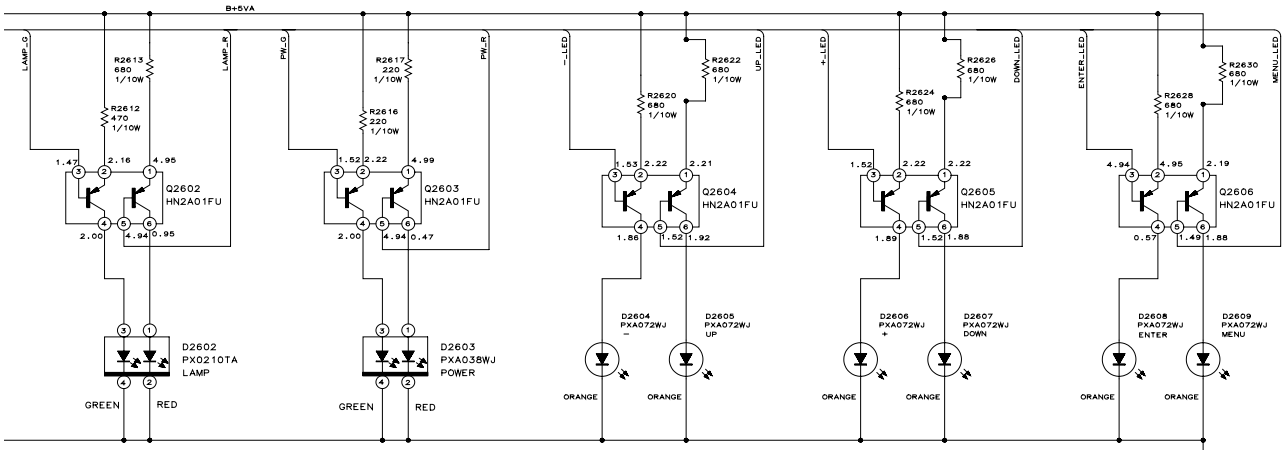


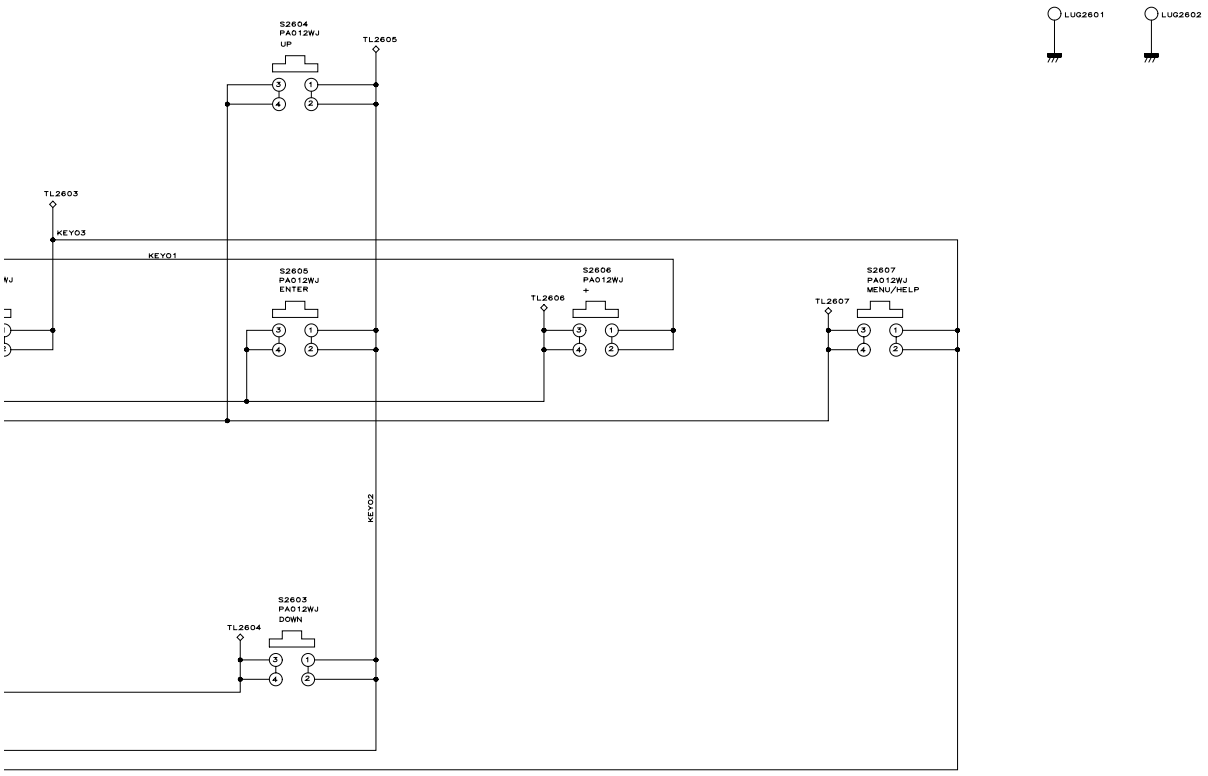


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ KEY UNIT / TASTE-EINHEIT

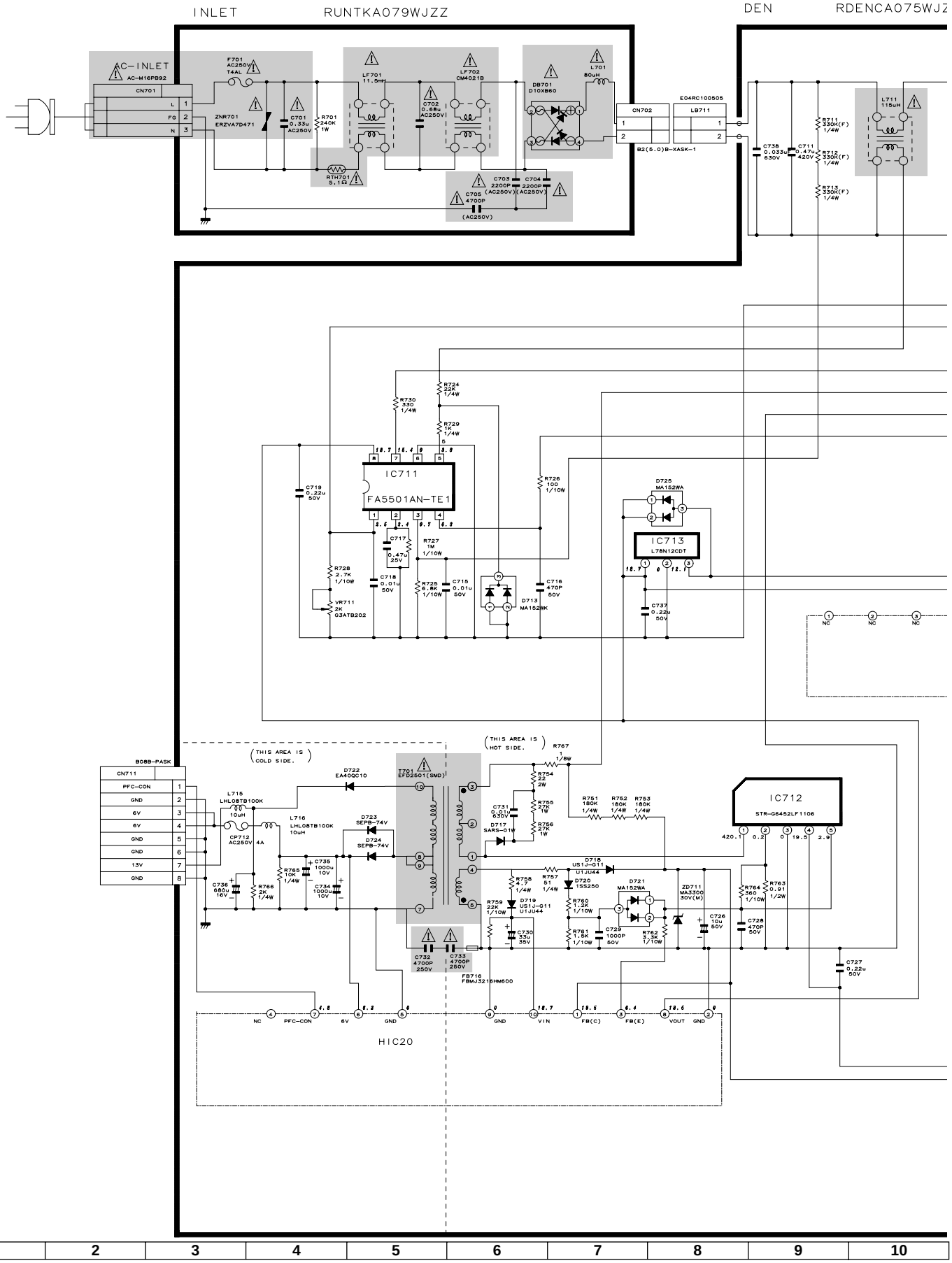




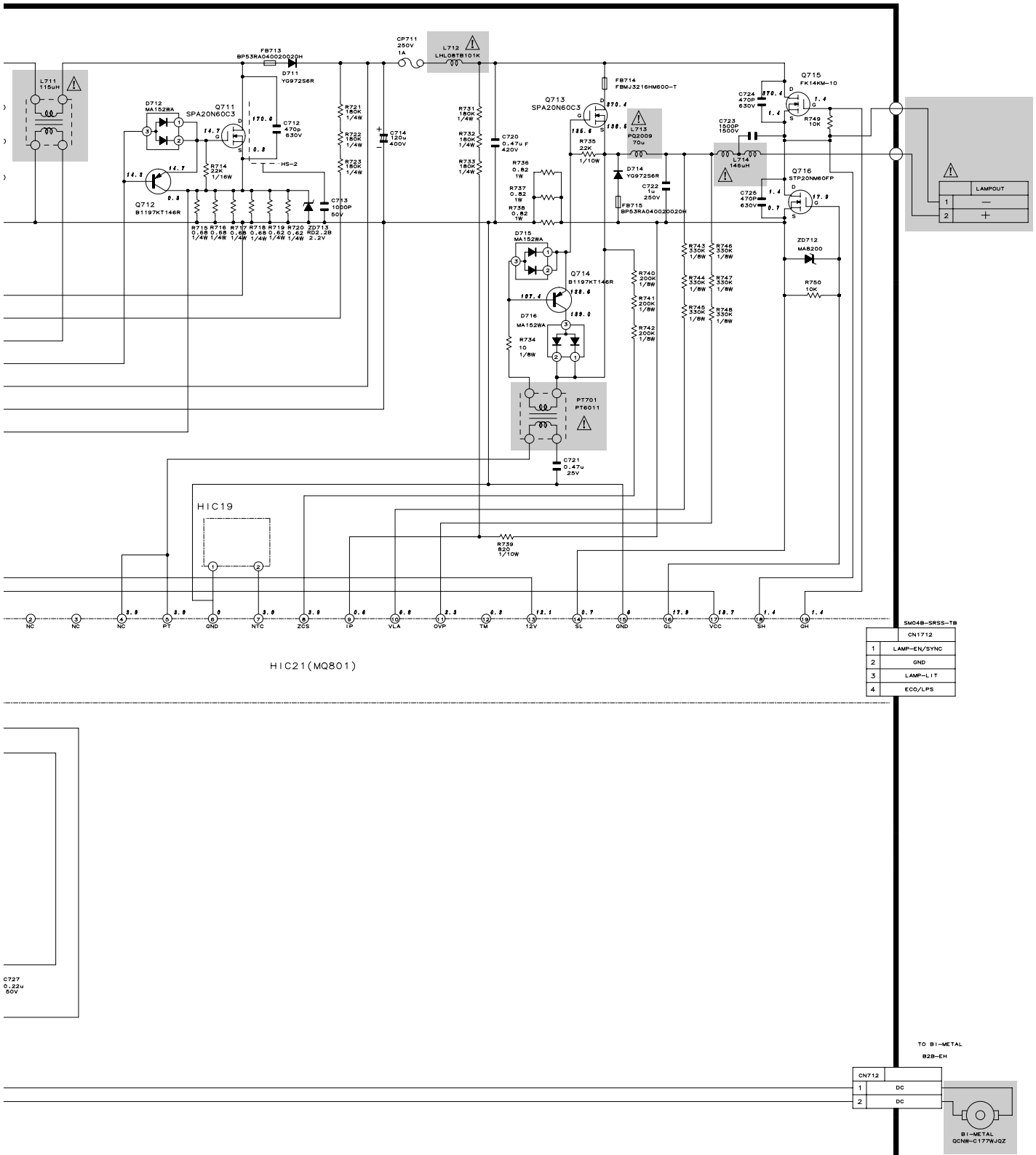


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ POWER UNIT / NETZTEILEINHEIT
AC INLET UNIT / AC-EINGANGS-EINHEIT

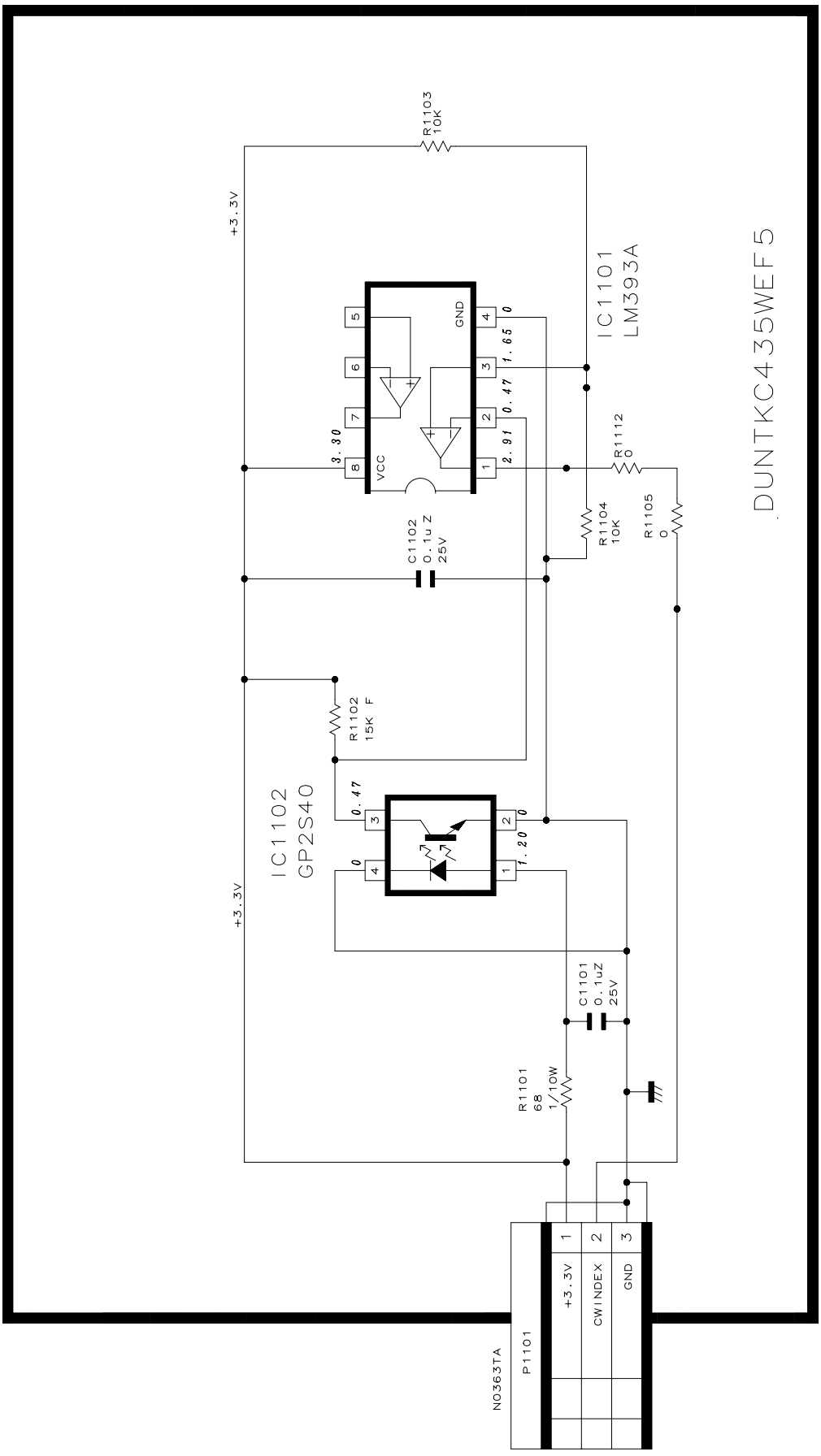


DENCA075WJZZ

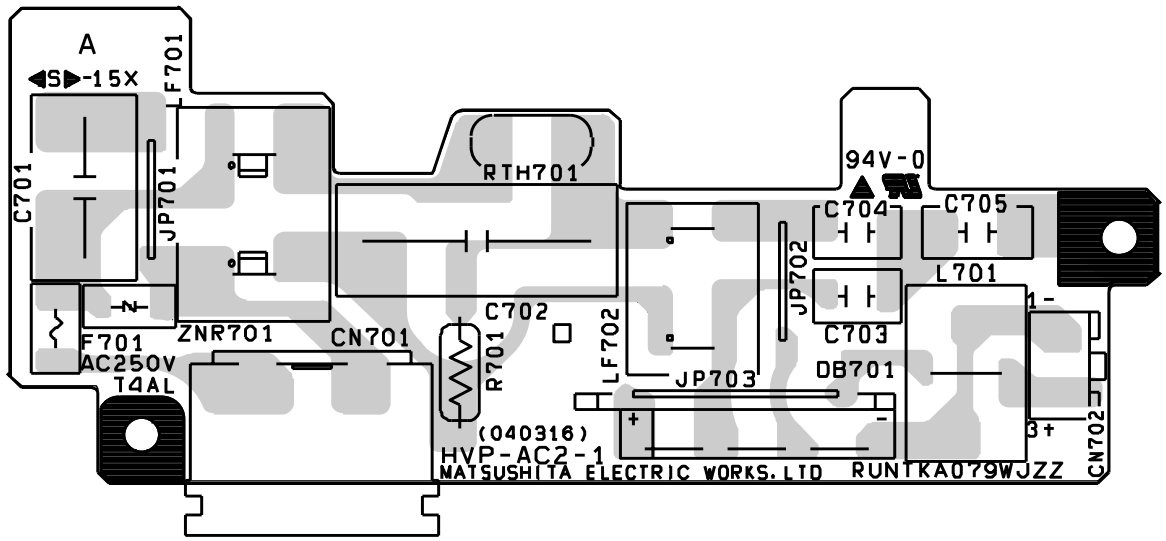


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

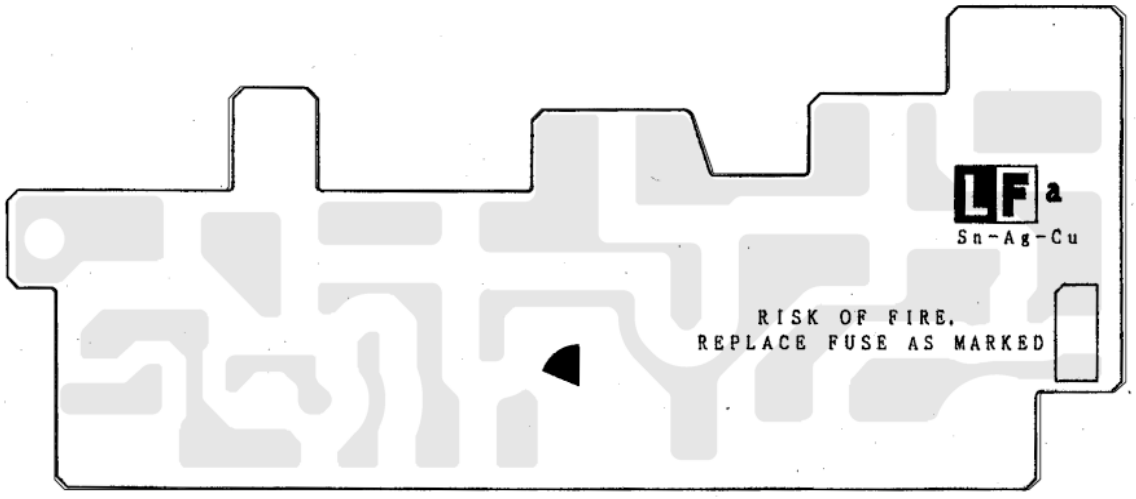
■ PHOTO SENSOR UNIT / PHOTO-SENSOR-EINHEIT



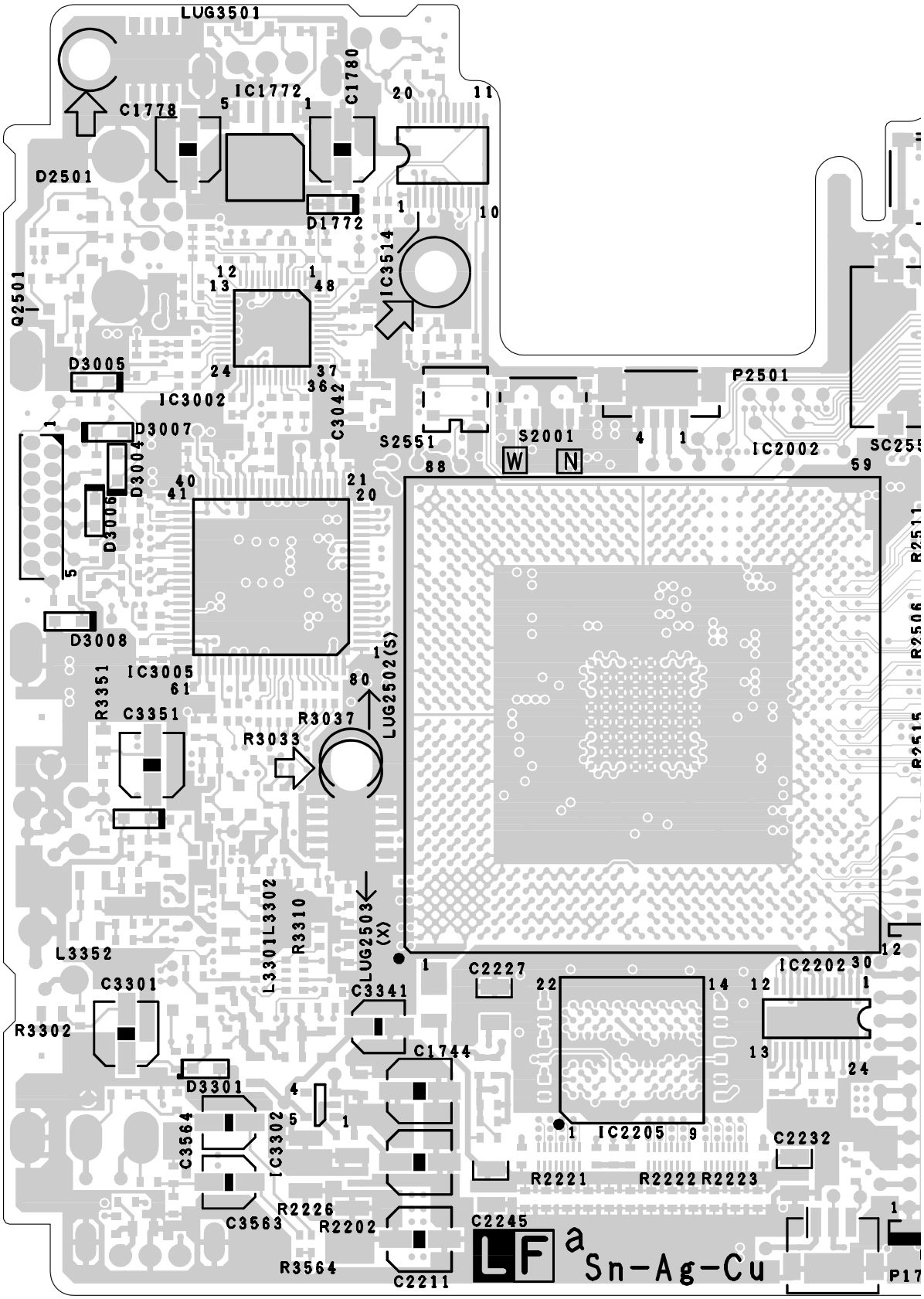
PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES
LEITERPLATTENEINHEITEN



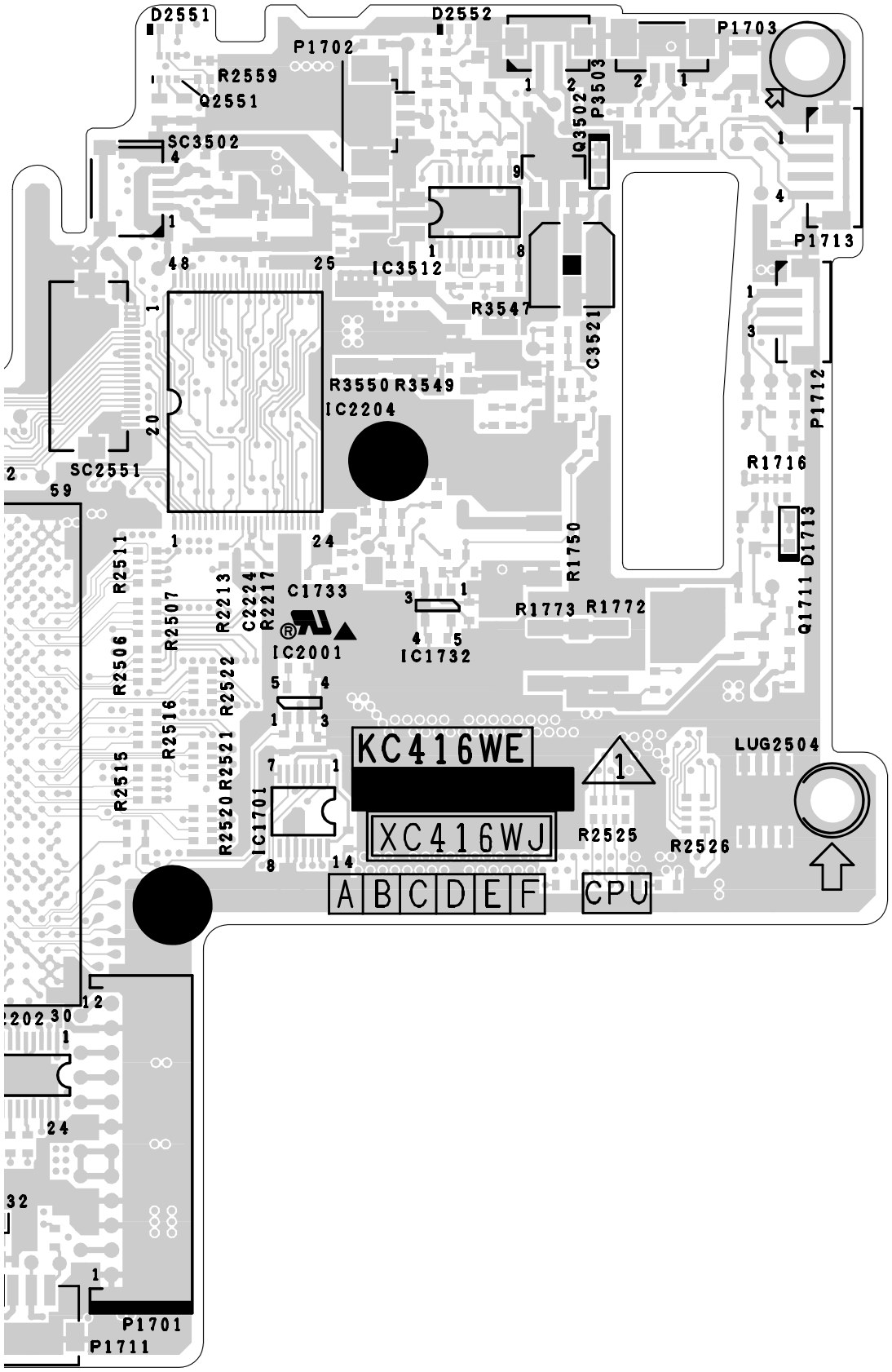
AC INLET Unit (Component Side)
AC-EINGANGS-EINHEIT (Bestückungsseite)



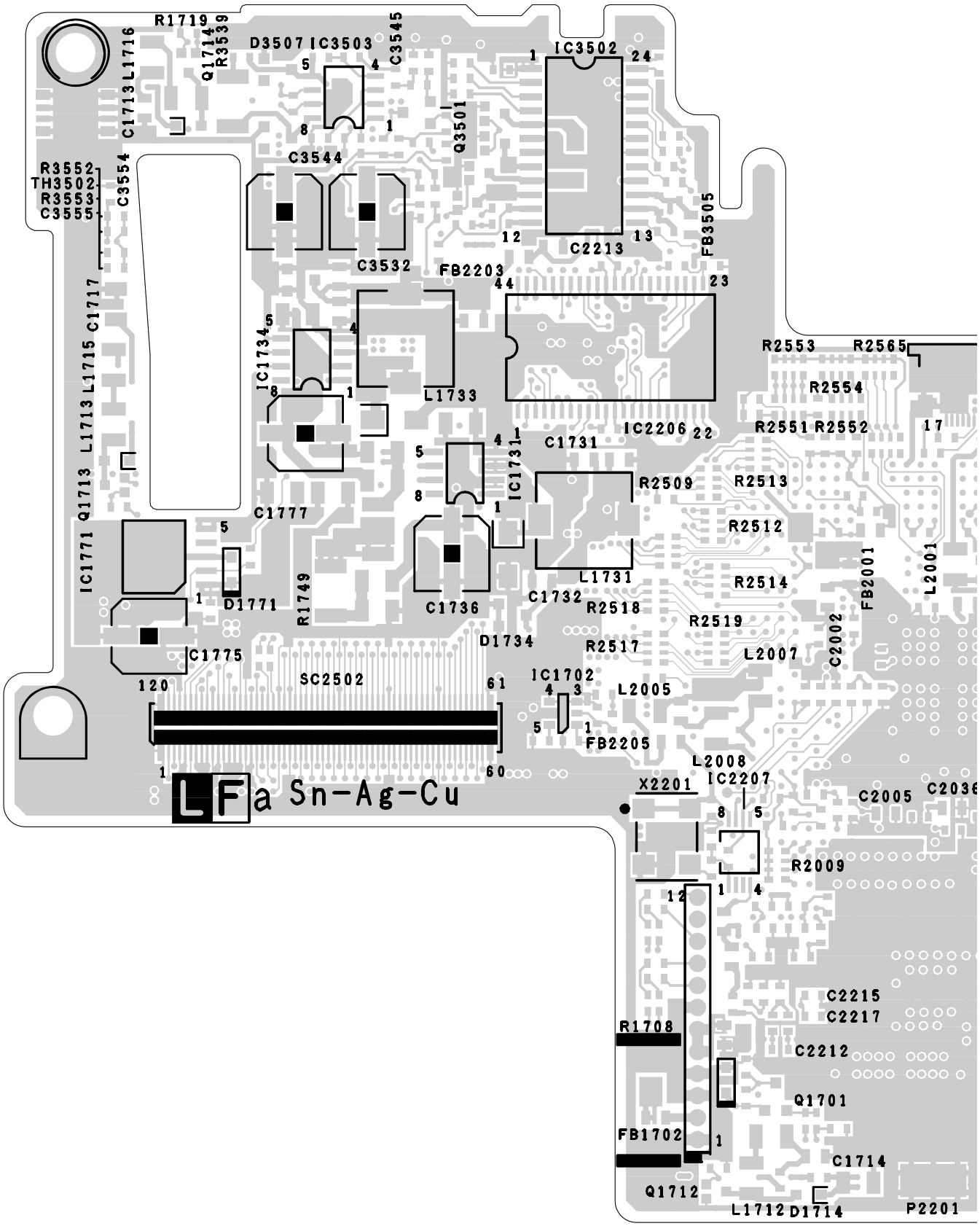
AC INLET Unit (Wiring Side)
AC-EINGANGS-EINHEIT (Leiterbahnseite)



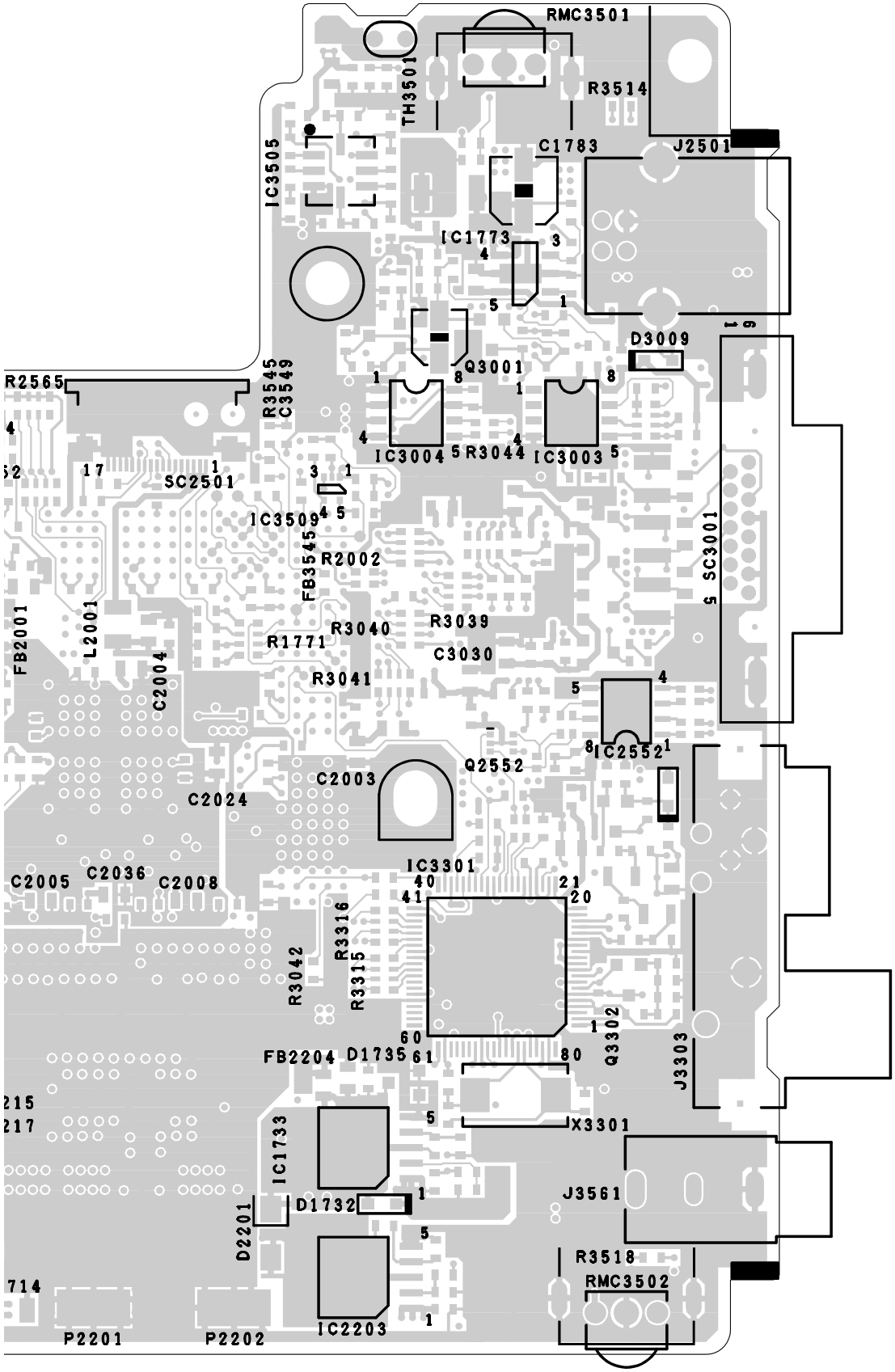
MAIN Unit (Side-A)
HAUPT-einheit (Seite-A)



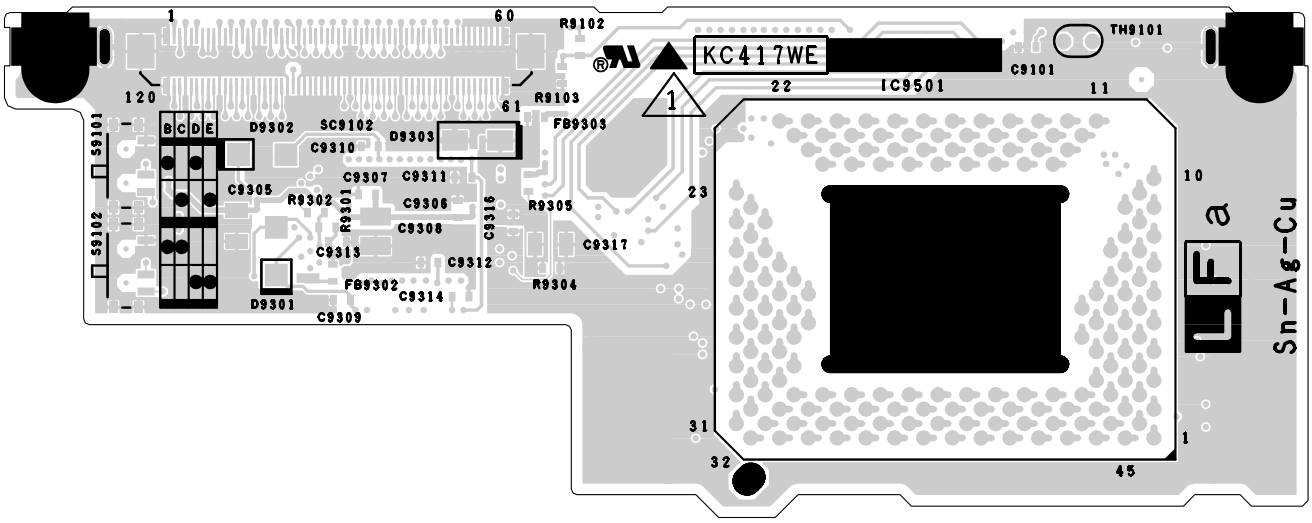
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19



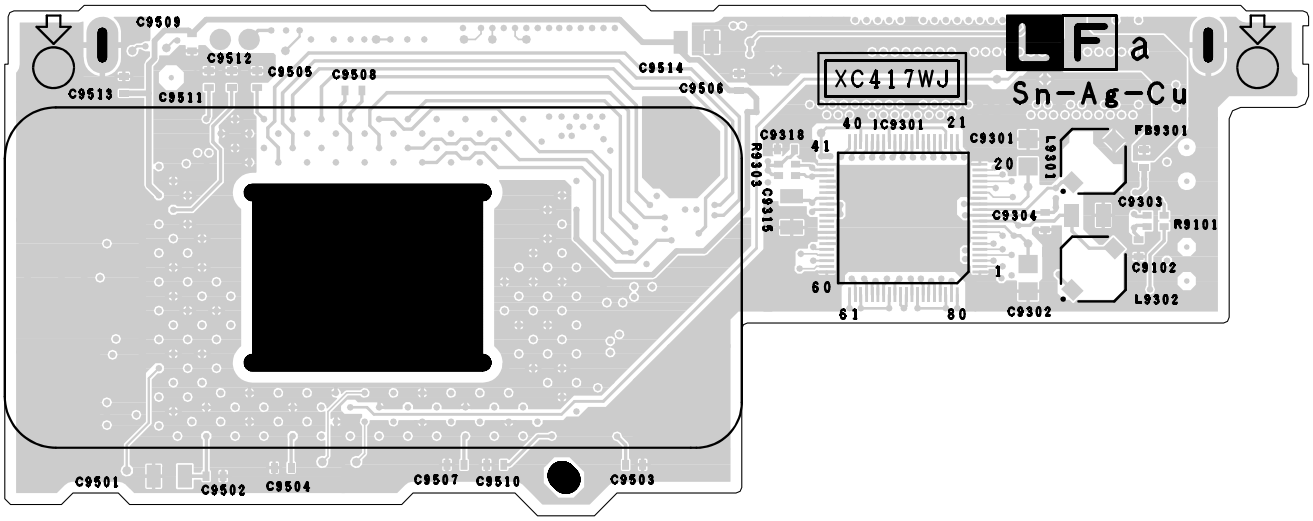
MAIN Unit (Side-B)
HAUPT-einheit (Seite-B)



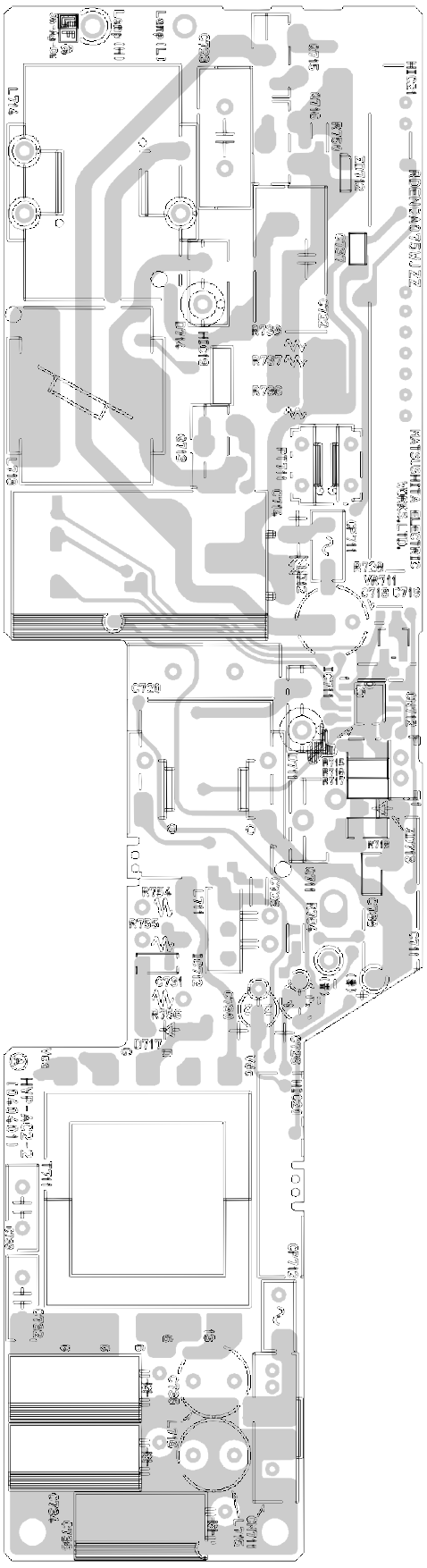
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19



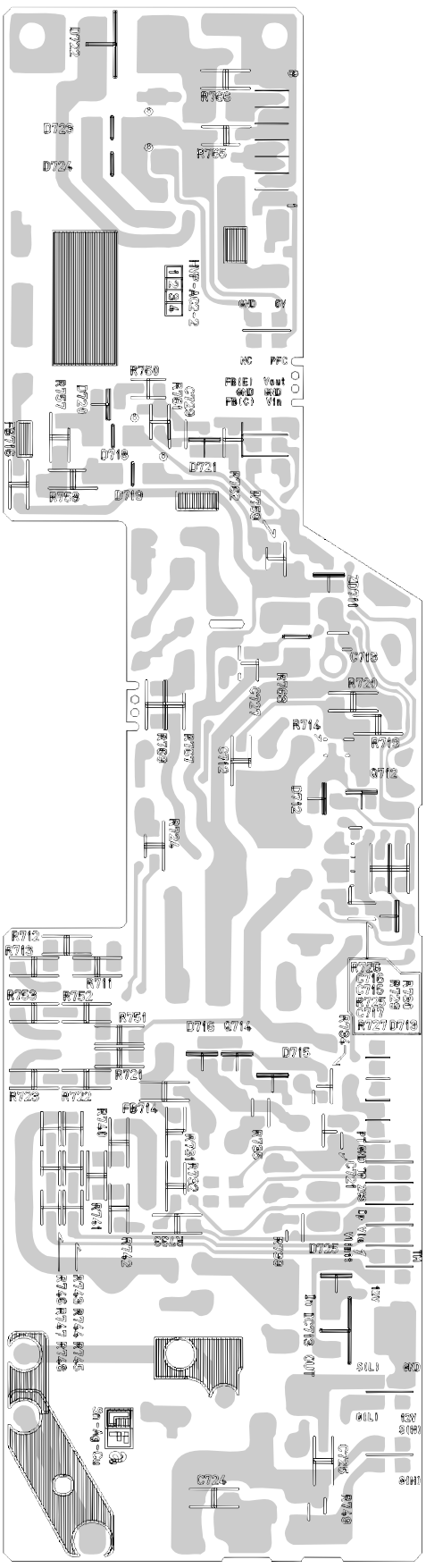
DMD Unit (Side-A)
DMD-einheit (Seite-A)



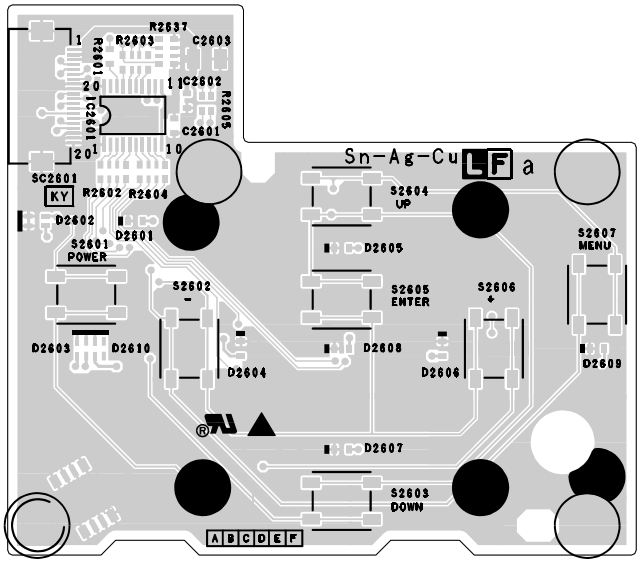
DMD Unit (Side-B)
DMD-einheit (Seite-B)



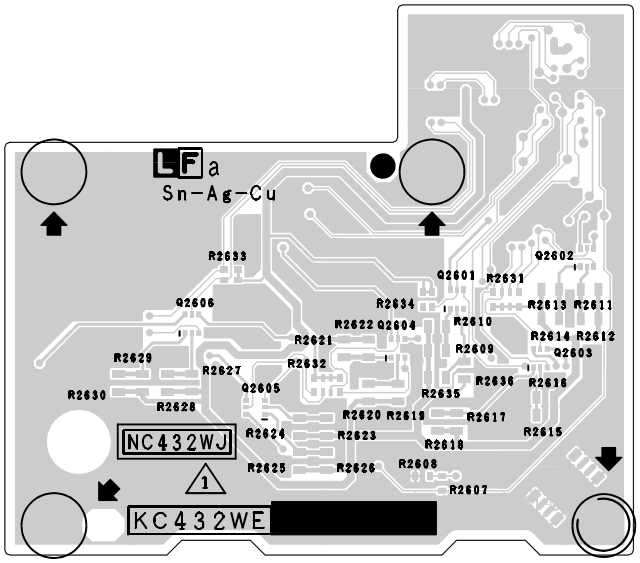
POWER Unit (Side A)
NETZTEeinheit (Seite-A)



POWER Unit (Side B)
NETZTEeinheit (Seite-B)



KEY Unit (Side-A)
TASTE-einheit (Seite-A)



KEY Unit (Side-B)
TASTE-einheit (Seite-B)

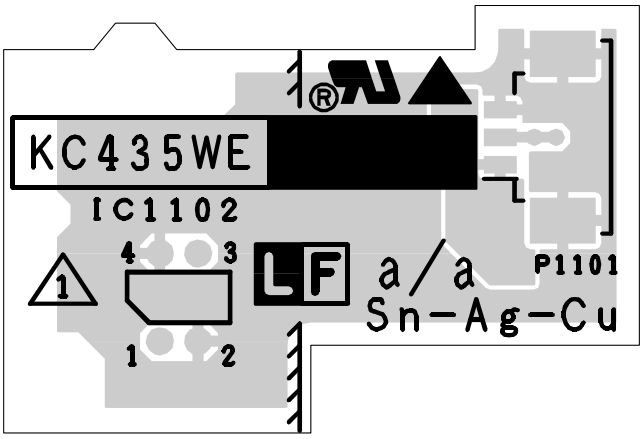


PHOTO SENSOR Unit (Side-A)
PHOTO-SENSOR-einheit (Seite-A)

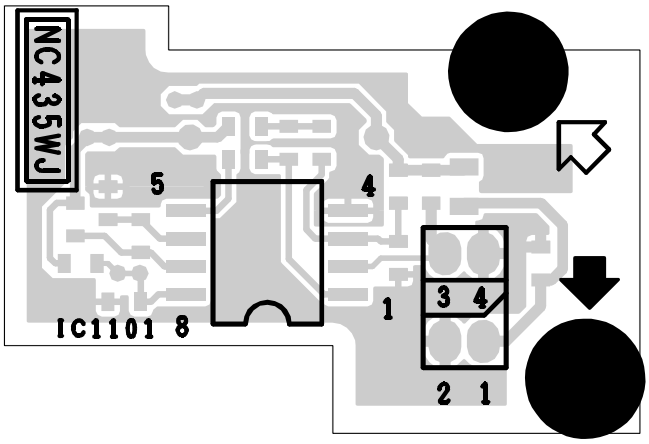


PHOTO SENSOR Unit (Side-B)
PHOTO-SENSOR-einheit (Seite-B)

PARTS LIST

PARTS REPLACEMENT

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following informations.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION
5. CODE
6. QUANTITY

in **USA**: Contact your nearest SHARP Parts Distributor.
For location of SHARP Parts Distributor,
Please call Toll-Free; 1-800-BE-SHARP

in **CANADA**: Contact SHARP Electronics of Canada Limited
Phone (416) 890-2100.

ERSATZTEILLISTE

AUSTAUSCH VON TEILEN

Ersatzteile, die besondere Sicherheitseigenschften haben, sind in dieser Anleitung markiert. Elektrische Komponenten mit solchen Eigenshaften sind in den Ersatzteil durch "⚠" gekenn-zeichnet.
Der Gebrauch von Ersatzteilen, die nicht deselben Sicherheitseigenschaften haben wie die vom Hersteller empfohlenen ud in der Bedienungsanleitung angegebenen, können zur Ursache von Blitzeinschlägen, Bränden und anderen Gefahren werden.

WIE MAN ERSATSTEILE BESTELLT

Damit Ihre Bestellung promt und korrekt ausgeführt wird, geben Sie bitte folgende Informationen.

1. MODELL NR.
2. REF. NR.
3. ERSATZTEIL NR.
4. BESCHREIBUNG
5. KODE
6. QUANTITÄT

★ MARK: SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

★ MARKIERUNG : ERSATZTEILE-LIEFERUNG

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES

	DUNTKC416FMF0	-	MAIN Unit	—
	DUNTKC417WEF0	-	DMD Unit	—
	DUNTKC432WEF0	-	KEY Unit	—
	DUNTKC435WEF0	-	Photosensor Unit	—
	RDENCA075WJZZ	J	Power Unit	CF
	RUNTKA079WJZZ	-	AC Inlet unit	—

DUNTKC416FMF0
MAIN UNIT

INTEGRATED CIRCUITS

IC1701	VHiAHCT08PW-1Y	J	SN74AHCT08PW	AD
IC1702	VHiPST3646N-1Y	J	PST3646NR	AE
IC1731	VHiMP1410ES-1Y	J	IC	AP
IC1732	VHiPST3646N-1Y	J	PST3646NR	AE
IC1733	VHiPQ070XZ1-1Y	J	PQ070XZ01ZP	AF
IC1734	VHiMP1410ES-1Y	J	IC	AP
IC1771	VHiPQ12DZ1U-1Y	J	PQ12DZ1U	AG
IC1772	VHiPQ050DZ1-1Y	J	PQ050DZ01Z	AE
IC1773	VHiPQ1L333M-1Y	J	PQ1L333M2SP	AD
IC2001	VHiPST3613N-1Y	J	PST3613NR	AE
IC2002	RH-iXA806WJZZQ	J	IC	CE
IC2202	VHiTCDCR83D-1Y	J	CDCR83DBQR	AR
IC2203	VHiPQ018EZ5-1Y	J	PQ018EZ5MZP	AF
IC2204	RH-iXA941WJZZQ	J	IC	BA
IC2205	VHiK4R271F8-1Q	J	K4R271669F-TCS	BG
IC2206	VHiM68W25N7-1Y	J	IC	BC
IC2552	VHiM62334FP-1Y	J	M62334FP	AH
IC3002	VHiTE8200PF-1Q	J	IC	BB
IC3003	VHiBR24C21F-1Y	J	BR24C21F-E2	AG
IC3004	VHiBR24L64F-1Y	J	BR24L64F-WE2	AK
IC3005	VHiMST9883C-1Q	J	IC	BB
IC3301	VHiTVP5146P-1Q	J	IC	BG
IC3302	VHiMM1571KN-1Y	J	MM1571KNRE	AE
IC3502	VHiA8904SLB-1Y	J	IC	BE
IC3503	VHiFAN7023M-1Y	J	IC	AL
IC3505	VHiMXA2500E-1Y	J	MXA2500EL-T/R	AY
IC3509	VHiTC7SH08U-1Y	J	TC7SH08FU	AF
IC3512	VHiBA3530FS-1Y	J	BA3530FS-E1	AM
IC3514	RH-iXA966WJZZY	J	IC	AZ

TRANSISTORS

Q1701	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1711	VSDTA114EE/-1Y	J	DTA114EE	AB
Q1712	VSMCH3405++-1Y	J	MCH3405++	AD
Q1713	VSMCH3405++-1Y	J	MCH3405++	AD
Q1714	VSMCH3405++-1Y	J	MCH3405++	AD
Q2501	VSNDS332P//-1Y	J	NDS332P	AD
Q2551	VSHN2C01FU/-1Y	J	HN2C01FU	AC
Q2552	VSHN1K03FU+-1Y	J	HN1K03FU+	AD
Q3001	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3002	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB

DUNTKC416FMF0
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
Q3301	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3351	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3361	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3501	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3502	VS2SD1664Q+-1Y	J	2SD1664Q+	AC
Q3503	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB

DIODES AND THERMISTER

D1701	RH-EX1244CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D1712	VHDHSU119//-1Y	J	HSU119	AB
D1713	VHDDAN202K/-1Y	J	DAN202K	AB
D1714	VHDRB551V30-1Y	J	RB551V30	AC
D1715	VHDRB551V30-1Y	J	RB551V30	AC
D1716	VHDRB551V30-1Y	J	RB551V30	AC
D1731	VHDSFPA73//2EY	J	SFPA73	AD
D1732	VHDHSU119//-1Y	J	HSU119	AB
D1733	VHDSFPA73//2EY	J	SFPA73	AD
D1734	RH-EX0487CEZZY	J	Zener Diode	AC
D1735	RH-EX0495CEZZY	J	Zener Diode	AC
D1736	RH-EX0501CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AB
D1771	VHDHSU119//-1Y	J	HSU119	AB
D1772	VHDHSU119//-1Y	J	HSU119	AB
D2501	VHDMA3120WA-1Y	J	MA3120WA	AD
D2502	VHDMA3120WA-1Y	J	MA3120WA	AD
D2551	RH-PXA072WJZZY	J	LED, Zoom (Orange)	AE
D2552	RH-PXA072WJZZY	J	LED, ADJ (Orange)	AE
D3004	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3005	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3006	VHDHSU119//-1Y	J	HSU119	AB
D3007	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3008	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3009	VHDHSU119//-1Y	J	HSU119	AB
D3010	VHDMA157A//-1Y	J	MA157A	AC
D3011	VHDMA157A//-1Y	J	MA157A	AC
D3013	VHDMA157A//-1Y	J	MA157A	AC
D3301	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3351	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3361	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3501	VHDBAT54SWT-1Y	J	BAT54SWT	AC
D3502	VHDBAT54SWT-1Y	J	BAT54SWT	AC
D3503	VHDBAT54SWT-1Y	J	BAT54SWT	AC
D3504	VHDBAT54SWT-1Y	J	BAT54SWT	AC
D3505	VHDHSU119//-1Y	J	HSU119	AB
D3506	RH-EX0515CEZZY	J	Zener Diode	AB
D3507	RH-EX0515CEZZY	J	Zener Diode	AB
TH3501	RH-HXA001WJZZ	J	Termister	AD

PACKAGED CIRCUITS

TH3502	VHH103KT161-1Y	J	Termister	AE
X2201	RCRUAA033WJZZY	J	Crystal,	AQ
X3301	RCRSC0170TAZZY	J	Crystal, 14.31818MHz	AG

COILS

L1711	VPCUN100KR42NY	J	Peaking 10µH	AB
L1712	VPCUN100KR42NY	J	Peaking 10µH	AB
L1713	VPCUN100KR42NY	J	Peaking 10µH	AB
L1714	VPCUN100KR42NY	J	Peaking 10µH	AB
L1715	VPCUN100KR42NY	J	Peaking 10µH	AB
L1716	VPCUN100KR42NY	J	Peaking 10µH	AB
L1731	RCiLPA213WJZZY	J	Coil	AG
L1733	RCiLPA214WJZZY	J	Coil	AG
L2001	VPCUN2R2MR16NY	J	Peaking 2.2µH	AC
L2004	VPCUN2R2MR16NY	J	Peaking 2.2µH	AC
L2005	VPCUN2R2MR16NY	J	Peaking 2.2µH	AC
L2007	VPCUN2R2MR16NY	J	Peaking 2.2µH	AC
L2008	VPCUN2R2MR16NY	J	Peaking 2.2µH	AC
L3301	VPD9M1R0JR57NY	J	Peaking 1µH	AB
L3302	VPD9M1R8JR84NY	J	Peaking 1.8µH	AC
L3305	VPD9M1R5JR77NY	J	Peaking 1.5µH	AB
L3306	VPD9M1R5JR77NY	J	Peaking 1.5µH	AB
L3351	VPD9M1R0JR57NY	J	Peaking 1µH	AB
L3352	VPD9M1R8JR84NY	J	Peaking 1.8µH	AC
L3361	VPD9M1R0JR57NY	J	Peaking 1µH	AB
L3362	VPD9M1R8JR84NY	J	Peaking 1.8µH	AC

CAPACITORS

C1701	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1702	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1703	RC-KZA041WJZZY	J	10	10V	Ceramic	AC
C1704	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1705	VCKYCY1HB102KY	J	1000p	50V	Ceramic	AA
C1706	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1707	VCKYCY1HB102KY	J	1000p	50V	Ceramic	AA
C1708	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1711	RC-KZA066WJZZY	J	1	25V	Ceramic	AB
C1712	RC-KZA066WJZZY	J	1	25V	Ceramic	AB
C1713	RC-KZA066WJZZY	J	1	25V	Ceramic	AB
C1714	RC-KZA110WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1716	RC-KZA110WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1717	RC-KZA110WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1730	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C1731	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C1732	VCKYTV1CB105KY	J	1	16V	Ceramic	AC
C1733	VCKYCY1CB103KY	J	0.01	16V	Ceramic	AA
C1735	VCKYCY1HB332KY	J	3300p	50V	Ceramic	AA
C1736	VCAAPD1AJ686MY	J	68	10V	Electrolytic	AE
C1737	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1738	RC-KZA041WJZZY	J	10	10V	Ceramic	AC
C1739	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C1740	RC-KZA041WJZZY	J	10	10V	Ceramic	AC
C1741	VCEASH0JN476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AC
C1742	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1743	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1744	VCEAPF1CW226MY	J	22	16V	Electrolytic	AB
C1749	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C1750	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C1751	VCKYTV1CB105KY	J	1	16V	Ceramic	AC
C1752	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1754	VCKYCY1HB152KY	J	1500p	50V	Ceramic	AA
C1755	VCAAPD1AJ686MY	J	68	10V	Electrolytic	AE
C1756	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1757	RC-KZA041WJZZY	J	10	10V	Ceramic	AC
C1758	RC-KZA041WJZZY	J	10	10V	Ceramic	AC
C1771	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C1772	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C1773	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C1774	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1775	VCEAPF1CW336MY	J	33	16V	Electrolytic	AD
C1776	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1777	RC-KZA110WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1778	VCEAPF1AN336MY	J	33	10V	Electrolytic	AD
C1779	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1780	VCEAPF1AN336MY	J	33	10V	Electrolytic	AD
C1781	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C1782	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1783	VCEAPF1AN336MY	J	33	10V	Electrolytic	AD
C2001	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2002	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2003	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2004	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2005	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2006	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2007	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2008	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2009	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2010	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2011	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2013	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2014	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2015	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2016	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2017	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2018	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2019	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2020	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA

DUNTKC416FMF0
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★			Description	Code
C2021	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2022	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2023	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2024	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2027	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2028	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2029	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2030	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2031	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2032	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2033	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2034	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2035	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C2036	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2037	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2038	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2039	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2201	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2203	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2204	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2205	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2206	VCCCCY1HH680JY	J	68p	50V	Ceramic	AA
C2207	VCCCCY1HH680JY	J	68p	50V	Ceramic	AA
C2208	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2209	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2210	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2211	VCEASH0JN476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AC
C2212	VCCCCY1HH4R0CY	J	4p	50V	Ceramic	AA
C2213	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C2214	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2215	VCCCCY1HH680JY	J	68p	50V	Ceramic	AA
C2216	VCCCCY1HH680JY	J	68p	50V	Ceramic	AA
C2217	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2218	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2219	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2220	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2221	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2222	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2223	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2224	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2225	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2226	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2227	VCSNDE0GP107MY	J	100	4V		AF
C2228	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2229	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2230	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2231	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2232	VCSNDE0GP107MY	J	100	4V		AF
C2233	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2234	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2235	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2236	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2237	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2238	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2239	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2240	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2241	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2242	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2243	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2244	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C2245	VCSNDE0GP107MY	J	100	4V		AF
C2246	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2551	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C2552	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C2553	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C2554	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C2555	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C2556	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C2557	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C2558	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3001	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3002	VCCCCY1HH470JY	J	47p	50V	Ceramic	AA
C3003	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3004	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3005	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3006	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3007	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3008	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3009	VCCCCY1HH470JY	J	47p	50V	Ceramic	AA
C3010	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3011	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3013	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3014	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3015	VCCCCY1HH330JY	J	33p	50V	Ceramic	AA
C3016	VCCCCY1HH330JY	J	33p	50V	Ceramic	AA
C3018	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C3019	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C3020	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C3022	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3023	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3024	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3027	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3028	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3029	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3030	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3031	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3032	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3033	VCKYCY1EB822KY	J	8200p	25V	Ceramic	AA
C3034	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3035	VCKYCY1CB823KY	J	0.082	16V	Ceramic	AH
C3036	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3037	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3038	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3039	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3040	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3041	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3042	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3043	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3044	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3045	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3046	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3301	VCEAPF1CW226MY	J	22	16V	Electrolytic	AB
C3302	VCCCCY1HH681JY	J	680p	50V	Ceramic	AB
C3303	VCCCCY1HH681JY	J	680p	50V	Ceramic	AB
C3308	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C3315	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3316	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3317	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3318	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3319	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3320	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3321	VCCCCY1HH270JY	J	27p	50V	Ceramic	AA
C3322	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C3323	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3324	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3325	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3326	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3327	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3328	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3329	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3330	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3331	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3332	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3333	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3334	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3335	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3336	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3337	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3338	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3339	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3340	VCCCCY1HH151JY	J	150p	50V	Ceramic	AA

DUNTKC416FMF0
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description			Code
C3341	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C3342	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3351	VCEAPF1CW226MY	J	22	16V	Electrolytic	AB
C3352	VCCCCY1HH151JY	J	150p	50V	Ceramic	AA
C3353	VCCCCY1HH681JY	J	680p	50V	Ceramic	AB
C3354	VCCCCY1HH681JY	J	680p	50V	Ceramic	AB
C3356	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3361	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3362	VCCCCY1HH151JY	J	150p	50V	Ceramic	AA
C3363	VCCCCY1HH681JY	J	680p	50V	Ceramic	AB
C3364	VCCCCY1HH681JY	J	680p	50V	Ceramic	AB
C3366	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3501	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3502	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3503	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3505	VCKYCY1HB102KY	J	1000p	50V	Ceramic	AA
C3506	VCKYCY1HB102KY	J	1000p	50V	Ceramic	AA
C3509	VCKYCY1HB272KY	J	2700p	50V	Ceramic	AA
C3510	VCKYCY1HB272KY	J	2700p	50V	Ceramic	AA
C3511	VCKYCY1HB472KY	J	4700p	50V	Ceramic	AA
C3512	VCKYCY1HB102KY	J	1000p	50V	Ceramic	AA
C3513	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3514	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3516	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3517	VCKYCY1CF224ZY	J	0.22	16V	Ceramic	AB
C3521	VCEAPF0JW107MY	J	100	6.3V	Electrolytic	AC
C3523	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3525	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3526	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3527	RC-KZA109WJZZY	J	10	16V	Ceramic	AC
C3529	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3531	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3532	VCEAPF0JW107MY	J	100	6.3V	Electrolytic	AC
C3533	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3534	RC-KZA043WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3535	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3536	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3538	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3539	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3540	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3541	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3542	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3543	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3544	VCEAPF0JW107MY	J	100	6.3V	Electrolytic	AC
C3545	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB
C3546	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3547	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3548	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3549	VCKYCY1CB104KY	J	0.1	16V	Ceramic	AB
C3550	RC-KZA101WJZZY	J	10	6.3V	Ceramic	AC
C3551	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3553	RC-KZA109WJZZY	J	10	16V	Ceramic	AC
C3554	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3555	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3561	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C3562	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C3563	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3564	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3566	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3567	VCKYCY1AB105KY	J	1	10V	Ceramic	AB

RESISTORS

R1701	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1702	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1703	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1704	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1705	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1706	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1707	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1708	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1710	VRS-CY1JF392FY	J	3.9k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1711	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1712	VRS-CY1JF622JY	J	6.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1713	VRS-CY1JF122JY	J	1.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1714	VRS-CY1JF473FY	J	47k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1715	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1716	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1717	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1718	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1719	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1731	VRS-CY1JF123FY	J	12k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1732	VRS-CY1JF222FY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1733	VRS-CY1JF822FY	J	8.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1734	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1735	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1736	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R1737	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1738	VRS-CY1JF102FY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1739	VRS-CY1JF102FY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1743	VRS-CY1JF474FY	J	470k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1744	VRS-CY1JF273FY	J	27k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1745	VRS-CY1JF153FY	J	15k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1746	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1747	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1748	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R1749	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W	Metal Oxide	AB
R1750	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W	Metal Oxide	AB
R1751	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W	Metal Oxide	AB
R1752	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1771	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R1772	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W	Metal Oxide	AB
R1773	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W	Metal Oxide	AB
R1774	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1775	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1779	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W	Metal Oxide	AB
R1780	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1781	VRS-CY1JF392JY	J	3.9k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1782	VRS-CY1JF223JY	J	22k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2001	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2002	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R2003	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2004	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2005	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2008	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2009	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2010	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2011	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2012	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2013	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2014	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2015	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2016	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2017	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R2201	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2202	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W	Metal Oxide	AB
R2203	VRS-CY1JF111FY	J	110	1/16W	Metal Oxide	AA
R2204	VRS-CY1JF560FY	J	56	1/16W	Metal Oxide	AA
R2205	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2206	VRS-CY1JF560FY	J	56	1/16W	Metal Oxide	AA
R2207	VRS-CY1JF111FY	J	110	1/16W	Metal Oxide	AA
R2209	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2210	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2211	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2212	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2213	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2214	VRS-CY1JF111FY	J	110	1/16W	Metal Oxide	AA
R2215	VRS-CY1JF330FY	J	33	1/16W	Metal Oxide	AA
R2216	VRS-CY1JF121FY	J	120	1/16W	Metal Oxide	AA
R2217	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2218	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2219	VRS-CY1JF390FY	J	39	1/16W	Metal Oxide	AA
R2220	VRS-CY1JF390FY	J	39	1/16W	Metal Oxide	AA
R2221	VRK-CD1JJ390FY	J	39	1/16W Metal Composition		AC
R2222	VRK-CD1JJ390FY	J	39	1/16W Metal Composition		AC

DUNTKC416FMF0
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description			Code
R2223	VRK-CD1JJ390FY	J	39	1/16W	Metal Composition	AC
R2224	VRS-CY1JF390FY	J	39	1/16W	Metal Oxide	AA
R2225	VRS-CY1JF390FY	J	39	1/16W	Metal Oxide	AA
R2226	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W	Metal Oxide	AB
R2228	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2231	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2501	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2502	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R2504	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2505	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2506	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2507	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2508	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2509	VRS-CH1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2510	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2511	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2512	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2513	VRS-CH1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2514	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2515	VRS-CH1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2516	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2517	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2518	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2519	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2520	VRS-CH1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2521	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2522	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2523	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2524	VRS-CJ1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2525	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2526	VRS-CH1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2527	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R2528	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R2529	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2530	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2531	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R2532	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2551	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R2552	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R2553	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2554	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2555	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2557	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R2558	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2559	VRS-CJ1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2560	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R2561	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2563	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2564	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R2565	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3003	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3004	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3005	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3007	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W	Metal Oxide	AA
R3008	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3009	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3011	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W	Metal Oxide	AA
R3013	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W	Metal Oxide	AA
R3014	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W	Metal Oxide	AA
R3015	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R3016	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3017	VRS-CY1JF113FY	J	11k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3018	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3019	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3020	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3021	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W	Metal Oxide	AA
R3022	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3023	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3024	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3025	VRS-CY1JF122JY	J	1.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3026	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3027	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3028	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3029	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3031	VRS-CY1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3032	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3033	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3034	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3035	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3036	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3037	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3038	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3039	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3040	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3041	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3042	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3043	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3044	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3045	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3046	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3047	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3048	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3049	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3050	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W	Metal Oxide	AA
R3054	VRS-CY1JF223JY	J	22k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3055	VRS-CY1JF223JY	J	22k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3056	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W	Metal Oxide	AA
R3057	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W	Metal Oxide	AA
R3058	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W	Metal Oxide	AA
R3059	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3302	VRS-TV1JD750FY	J	75	1/16W	Metal Oxide	AA
R3303	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3304	VRS-CY1JF562JY	J	5.6k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3305	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R3306	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3307	VRS-CY1JF104FY	J	100k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3308	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R3309	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3310	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W	Metal Oxide	AA
R3311	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3312	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3313	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3314	VRS-CY1JF220FY	J	22	1/16W	Metal Oxide	AA
R3315	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W	Metal Oxide	AA
R3316	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W	Metal Oxide	AA
R3318	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3319	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3320	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W	Metal Oxide	AA
R3322	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3351	VRS-TV1JD750FY	J	75	1/16W	Metal Oxide	AA
R3352	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3353	VRS-CY1JF562JY	J	5.6k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3354	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R3355	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W	Metal Oxide	AA
R3356	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3362	VRS-TV1JD750FY	J	75	1/16W	Metal Oxide	AA
R3363	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3364	VRS-CY1JF562JY	J	5.6k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3365	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R3366	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W	Metal Oxide	AA
R3501	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3502	VRS-CY1JF824JY	J	820k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3503	VRS-CY1JF682JY	J	6.8k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3504	VRS-TV1JD391JY	J	390	1/16W	Metal Oxide	AA
R3505	VRS-CY1JF154JY	J	150k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3507	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3508	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3509	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3510	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3511	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3512	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3513	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3515	VRN-CY1JF472DY	J	4.7k	1/16W	Metal Film	AA
R3516	VRS-CY1JF184FY	J	180k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3517	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA

DUNTKC416FMF0

MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description			Code
R3519	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R3520	VRS-CY1JF154JY	J	150k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3521	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3523	VRS-TW2ED151JY	J	150	1/4W	Metal Oxide	AA
R3525	VRS-TW2ED151JY	J	150	1/4W	Metal Oxide	AA
R3531	VRS-TW2ED151JY	J	150	1/4W	Metal Oxide	AA
R3535	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3539	VRS-TX2HF8R2JY	J	8.2	1/2W	Metal Oxide	AB
R3541	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3543	VRS-CY1JF183JY	J	18k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3544	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3545	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3547	VRS-TX2HF2R7JY	J	2.7	1/2W	Metal Oxide	AB
R3548	VRS-CY1JF562JY	J	5.6k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3549	VRS-CE3AF5R6JY	J	5.6	1W	Metal Oxide	AC
R3550	VRS-CE3AF5R6JY	J	5.6	1W	Metal Oxide	AC
R3552	VRS-CY1JF184FY	J	180k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3553	VRN-CY1JF472DY	J	4.7k	1/16W	Metal Film	AA
R3554	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3556	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3557	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3558	VRS-CY1JF154JY	J	150k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3562	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3563	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3564	VRS-CJ1JF333JY	J	33k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3570	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W	Metal Oxide	AA
R3571	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3572	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3574	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W	Metal Oxide	AA
R3577	VRS-CY1JF203JY	J	20k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3578	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3580	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3581	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R3583	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3584	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3585	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3586	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3587	VRS-CY1JF683JY	J	68k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3588	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W	Metal Oxide	AA
R3590	VRS-CY1JF223JY	J	22k	1/16W	Metal Oxide	AA

MISCELLANEOUS PARTS

FB1701	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB1702	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB1703	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1704	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1705	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1707	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1708	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1709	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1710	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1711	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1712	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1713	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1714	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1715	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1716	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1717	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1718	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1719	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1731	RBLN-0250TAZZY	J	Ferrite Bead	AC
FB1733	RBLN-0250TAZZY	J	Ferrite Bead	AC
FB2001	RBLN-0064TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2002	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2202	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2203	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2204	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2205	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2501	RBLN-0006TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2502	RBLN-0006TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3001	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3002	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3003	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3004	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3005	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3006	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3007	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3008	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3009	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3011	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3012	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3013	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3301	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3302	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3303	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3304	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3351	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3361	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3501	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3505	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3506	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3507	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3508	RBLN-0253TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3509	RBLN-0253TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3510	RBLN-0253TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3511	RBLN-0253TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3545	RBLN-0070TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3561	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3562	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
J2501	QSOCZA074WJZZ	J	Jack, USB	AD
J3303	QTANZA020WJZZ	J	Earphone Jack	AF
J3561	QJAKAA001WJZZ	J	Jack, AUDIO-IN	AD
P1701	QPLGN1280GEZZ	J	Plug, 12Pin(EA)	AC
P1702	QPLGN0363TAZZY	J	Plug, 3Pin(CW)	AC
P1703	QPLGN0258REZZY	J	Plug, 2Pin(LF)	AD
P1711	QPLGN0364TAZZY	J	Plug, 3Pin(FA)	AC
P1712	QPLGN0565FJZZY	J	Plug, 3Pin(FB)	AD
P1713	QPLGN0566FJZZY	J	Plug, 4Pin(FC)	AD
P2201	QEARBA011WJFMY	J	Earth	AE
P2501	QPLGN0458REZZY	J	Plug, 4Pin(RS)	AD
P3503	QPLGN0564FJZZY	J	Plug, 2Pin(SO)	AD
RMC3501	RRMCUA027WJZZ	J	Remote Receiver, Front	AK
RMC3502	RRMCUA027WJZZ	J	Remote Receiver, Rear	AK
S2001	QSW-S0203TAZZY	J	Switch, Normal/Write	AD
S2551	QSW-K0099TAZZY	J	Service Switch	AC
SC2502	QCNCW0031CEZZY	J	Socket, 122Pin	AM
SC2551	QSOCNA002WJPZY	J	Socket, 20Pin(KY)	AD
SC3001	QSOCNA234WJZZ	J	Socket	AH
SC3502	QCNCW0040CEZZY	J	Socket, 4Pin(DD)	AB
SLD3501	PSLDC0002SEFN	J	Shield	AC
SLD3502	PSLDC0002SEFN	J	Shield	AC

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

DUNTKC417WEF0
DMD UNIT

INTEGRATED CIRCUITS

IC9301	RH-iXA384WJN1Q	J	2503253-003	BR

DIODES AND LED'S

D9301	VHDSFPB76//2EY	J	SFPB76	AD
D9302	VHDSFPB76//2EY	J	SFPB76	AD

COIL AND TRANSFORMERS

L9301	RCiLP0325TAZZY	J	Coil	AD
L9302	RCiLP0325TAZZY	J	Coil	AD

CAPACITORS

C9102	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9301	RC-KZ0046TAZZY	J	4.7	35V	Ceramic	AD
C9302	RC-KZ0046TAZZY	J	4.7	35V	Ceramic	AD
C9303	RC-KZA109WJZZY	J	10	16V	Ceramic	AC
C9304	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9305	RC-KZA109WJZZY	J	10	16V	Ceramic	AC
C9306	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9307	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9308	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C9309	VCKYCY1HF104ZY	J	0.1	50V	Ceramic	AA
C9310	VCKYCY1HF104ZY	J	0.1	50V	Ceramic	AA
C9311	VCKYCY1HF104ZY	J	0.1	50V	Ceramic	AA
C9312	VCKYCY1HF104ZY	J	0.1	50V	Ceramic	AA
C9313	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9314	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9315	RC-KZ0072TAZZY	J	1	25V	Ceramic	AC
C9316	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9317	RC-KZ0070TAZZY	J	4.7	16V	Ceramic	AD
C9318	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9501	RC-KZA109WJZZY	J	10	16V	Ceramic	AC
C9502	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9503	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9504	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9505	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9506	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9507	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9508	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9509	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9510	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9511	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9512	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9513	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C9514	RC-KZA109WJZZY	J	10	16V	Ceramic	AC

RESISTORS

R9101	VRS-CJ1JF132JY	J	1.3k	1/16W	Metal Oxide	AA
R9301	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R9303	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R9304	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R9305	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA

MISCELLANEOUS PART

FB9301	RBLN-0253TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB9302	RBLN-0253TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB9303	RBLN-0253TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
S9101	QSW-S0203TAZZY	J	SLIDE Switch	AD
S9102	QSW-S0203TAZZY	J	SLIDE Switch	AD
SC9102	QCNCM0039CEZZY	J	Socket, 122Pin	AM

DUNTKC432WEF0
KEY Unit

INTEGRATED CIRCUITS

IC2601	VHiMB8346BV-1Y	J	MB88346BPFV	AN

TRANSISTORS

Q2601	VSHN2A01FU/-1Y	J	HN2A01FU	AC
Q2602	VSHN2A01FU/-1Y	J	HN2A01FU	AC
Q2603	VSHN2A01FU/-1Y	J	HN2A01FU	AC
Q2604	VSHN2A01FU/-1Y	J	HN2A01FU	AC
Q2605	VSHN2A01FU/-1Y	J	HN2A01FU	AC
Q2606	VSHN2A01FU/-1Y	J	HN2A01FU	AC

DIODES AND LED'S

D2601	RH-PX0196TAZZY	J	LED (RED), TEMP	AC
D2602	RH-PX0210TAZZY	J	LED (GREEN/RED), LAMP	AC
D2603	RH-PXA038WJZZY	J	LED (GREEN/RED), POWER	AC
D2604	RH-PXA072WJZZY	J	LED (Orange), -	AE
D2605	RH-PXA072WJZZY	J	LED (Orange), UP	AE
D2606	RH-PXA072WJZZY	J	LED (Orange), +	AE
D2607	RH-PXA072WJZZY	J	LED (Orange), DOWN	AE
D2608	RH-PXA072WJZZY	J	LED (Orange), ENTER	AE
D2609	RH-PXA072WJZZY	J	LED (Orange), MENU	AE

CAPACITORS

C2601	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2602	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2603	RC-KZA109WJZZY	J	10	16V	Ceramic	AC

RESISTORS

R2601	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2602	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2603	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R2604	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2605	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2608	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R2610	VRS-TV1JD681JY	J	680	1/16W	Metal Oxide	AA
R2612	VRS-TV1JD471JY	J	470	1/16W	Metal Oxide	AA
R2613	VRS-TV1JD681JY	J	680	1/16W	Metal Oxide	AA
R2616	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2617	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2620	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2622	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2624	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2626	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2628	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2630	VRS-TV1JD221JY	J	220	1/16W	Metal Oxide	AA
R2631	VRS-CH1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2632	VRS-CH1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2633	VRS-CJ1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2634	VRS-CJ1JF272JY	J	2.7k	1/16W	Metal Oxide	AA
R2637	VRS-CH1JF472JY	J	4.7k	1/16W	Metal Oxide	AA

MISCELLANEOUS PARTS

S2601	QSW-PA012WJZZY	J	Switch, POWER	AD
S2602	QSW-PA012WJZZY	J	Switch, -	AD
S2603	QSW-PA012WJZZY	J	Switch, DOWN	AD
S2604	QSW-PA012WJZZY	J	Switch, UP	AD
S2605	QSW-PA012WJZZY	J	Switch, ENTER	AD
S2606	QSW-PA012WJZZY	J	Switch, +	AD
S2607	QSW-PA012WJZZY	J	Switch, MENU/HELP	AD
SC2601	QSOCNA002WJPZY	J	Lead Wire Relay (KY)	AD

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

DUNTKC435WEF0
PHOTOSENSOR Unit

INTEGRATED CIRCUITS

IC1101	VHiLM393A//-1Y	J	LM393APSR	AL
IC1102	VHPGP2S40//-1S	J	IC	AK

CAPACITORS

C1101	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1102	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA

RESISTORS

R1101	VRS-TV1JD680JY	J	68	1/16W	Metal Oxide	AA
R1102	VRS-CY1JF153FY	J	15k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1103	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1104	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1105	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1112	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA

MISCELLANEOUS PARTS

P1101	QPLGN0363TAZZY	J	Plug, 3Pin (CW)	AC
	QCNW-C221WJQZ	J	Lead Relay Wire	AF

RDENCA075WJZZ
POWER Unit

INTEGRATED CIRCUITS

IC711	98ENZUSYIC7110	J	FA5501AN-TE1	AQ
IC712	98ENZUSYIC7120	J	STR-G6452LF1106	AY
IC713	98ENZUSYIC7130	J	L78N12CDT	AK
HIC19	98ENZUSYSK0000	J	CEM3 ELC4970R&S	AL
HIC20	98ENZUSYHIC190	J	CEM3 ELC4970R&S	AU
HIC21	98ENZUSYHIC200	J	CEM3 ELC4970R&S	BK

TRANSISTORS

Q711	98ENZUSYQ71100	J	SPA20N60C3	BA
Q712	98ENZUSYQ71200	J	B1197KT146R	AE
Q713	98ENZUSYQ71100	J	SPA20N60C3	BA
Q714	98ENZUSYQ71200	J	B1197KT146R	AE
Q715	98ENZUSYQ71500	J	FK14KM-10	AV
Q716	98ENZUSYQ71600	J	STP20NM60FP	BA

DIODES

D711	98ENZUSYD71100	J	YG972S6R	AR
D712	98ENZUSYD71200	J	MA152WA	AD
D713	98ENZUSYD71300	J	MA152WA	AD
D714	98ENZUSYD71100	J	YG972S6R	AR
D715	98ENZUSYD71200	J	MA152WA	AD
D716	98ENZUSYD71200	J	MA152WA	AD
D717	98ENZUSYD71700	J	SARS-01W	AH
D718	98ENZUSYD71800	J	US1J-G11	AF
D719	98ENZUSYD71800	J	US1J-G11	AF
D720	98ENZUSYD72000	J	1SS250	AF
D721	98ENZUSYD71200	J	MA152WA	AD
D722	98ENZUSYD72200	J	EA40QC10	AP
D723	98ENZUSYD72400	J	SEPB-74V	AK
D724	98ENZUSYD72400	J	SEPB-74V	AK
D725	98ENZUSYD71200	J	MA152WA	AD
ZD711	98ENZUSYZD7110	J	Zener Diode, 30V	AD
ZD712	98ENZUSYZD7120	J	Zener Diode, 20V	AD
ZD713	98ENZUSYZD7130	J	Zener Diode. 2.2V	AD

CONTROL

VR711	98ENZUSYVR7110	J	Volume Resistor, 2k	AK

COILS AND TRANSFORMERS

L712	98ENZUSYL71200	J	Choke coil, 100µH	AH
⚠ L714	98ENZUSYL71400	J	Choke coil, 146µH	AX
L715	98ENZUSYL71500	J	Choke coil, 10µH	AH
L716	98ENZUSYL71500	J	Choke coil, 10µH	AH
PT711	98ENZUSYPT7110	J	Transformer	AP
T711	98ENZUSYT71100	J	Transformer	AZ

Note: When exchanging the following parts, it becomes unit replacement correspondence.

⚠ L711	Not Available	-	Transformer	—
⚠ L713	Not Available	-	Choke coil, 70µH	—

CAPACITORS

C711	98ENZUSYC71100	J	0.47	420V		AL
C712	98ENZUSYC72400	J	470p	630V		AG
C713	98ENZUSYC71300	J	1000p	50V		AB
C714	98ENZUSYC71400	J	120	400V	Electrolytic	AV
C715	98ENZUSYC71500	J	0.01	50V		AB
C716	98ENZUSYC71600	J	470p	50V		AB
C717	98ENZUSYC71700	J	0.47	25V		AC
C718	98ENZUSYC71500	J	0.01	50V		AB
C719	98ENZUSYC71900	J	0.22	50V		AD
C720	98ENZUSYC71100	J	0.47	420V		AL
C721	98ENZUSYC71700	J	0.47	25V		AC
C722	98ENZUSYC72200	J	1	250V		AK
C723	98ENZUSYC72300	J	1500p	1500V		AG
C724	98ENZUSYC72400	J	470p	630V		AG
C725	98ENZUSYC72400	J	470p	630V		AG
C726	98ENZUSYC72600	J	10	50V	Electrolytic	AD
C727	98ENZUSYC71900	J	0.22	50V		AD
C728	98ENZUSYC71600	J	470p	50V		AB
C729	98ENZUSYC71300	J	1000p	50V		AB
C730	98ENZUSYC73000	J	33	35V		AD
C731	98ENZUSYC73100	J	0.01	630V		AG
⚠ C732	98ENZUSYC73200	J	4700p	AC250V		AF
⚠ C733	98ENZUSYC73200	J	4700p	AC250V		AF
C734	98ENZUSYC73500	J	1000	10V	Electrolytic	AG
C735	98ENZUSYC73500	J	1000	10V	Electrolytic	AG
C736	98ENZUSYC73600	J	680	16V	Electrolytic	AG
C737	98ENZUSYC71900	J	0.22	50V		AD
C738	98ENZUSYC73800	J	0.0332	630V		AG

RESISTORS

R711	98ENZUSYR71100	J	330k	1/4W	AB
R712	98ENZUSYR71100	J	330k	1/4W	AB
R713	98ENZUSYR71100	J	330k	1/4W	AB
R714	98ENZUSYR71400	J	22k	1/10W	AA
R715	98ENZUSYR71500	J	0.68	1/4W	AE
R716	98ENZUSYR71500	J	0.68	1/4W	AE
R717	98ENZUSYR71500	J	0.68	1/4W	AE
R718	98ENZUSYR71500	J	0.68	1/4W	AE
R719	98ENZUSYR71900	J	0.62	1/4W	AE
R720	98ENZUSYR71900	J	0.62	1/4W	AE
R721	98ENZUSYR72100	J	180k	1/4W	AB
R722	98ENZUSYR72100	J	180k	1/4W	AB
R723	98ENZUSYR72100	J	180k	1/4W	AB
R724	98ENZUSYR72400	J	22k	1/4W	AA
R725	98ENZUSYR72500	J	6.8k	1/10W	AA
R726	98ENZUSYR72600	J	100	1/10W	AA
R727	98ENZUSYR72700	J	1M	1/10W	AA
R728	98ENZUSYR72800	J	2.7k	1/10W	AA
R729	98ENZUSYR72900	J	1k	1/4W	AA
R730	98ENZUSYR73000	J	330	1/4W	AA
R731	98ENZUSYR72100	J	180k	1/4W	AB
R732	98ENZUSYR72100	J	180k	1/4W	AB
R733	98ENZUSYR72100	J	180k	1/4W	AB
R734	98ENZUSYR73400	J	10	1/8W	AA
R735	98ENZUSYR71400	J	22k	1/10W	AA
R736	98ENZUSYR73600	J	0.82	1W	AD
R737	98ENZUSYR73600	J	0.82	1W	AD
R738	98ENZUSYR73600	J	0.82	1W	AD
R739	98ENZUSYR73900	J	820	1/10W	AA
R740	98ENZUSYR74000	J	200k	1/4W	AB
R741	98ENZUSYR74000	J	200k	1/4W	AB
R742	98ENZUSYR74000	J	200k	1/4W	AB
R743	98ENZUSYR74300	J	330k	1/8W	AA
R744	98ENZUSYR74300	J	330k	1/8W	AA
R745	98ENZUSYR74300	J	330k	1/8W	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
R746	98ENZUSYR74300	J	330k 1/8W	AA
R747	98ENZUSYR74300	J	330k 1/8W	AA
R748	98ENZUSYR74300	J	330k 1/8W	AA
R749	98ENZUSYR74900	J	10k 1/10W	AA
R750	98ENZUSYR74900	J	10k 1/10W	AA
R751	98ENZUSYR72100	J	180k 1/4W	AB
R752	98ENZUSYR72100	J	180k 1/4W	AB
R753	98ENZUSYR72100	J	180k 1/4W	AB
R754	98ENZUSYR75400	J	22 2W	AC
R755	98ENZUSYR75500	J	27k 1W	AC
R756	98ENZUSYR75500	J	27k 1W	AC
R757	98ENZUSYR75700	J	51 1/4W	AA
R758	98ENZUSYR75800	J	4.7 1/4W	AA
R759	98ENZUSYR75900	J	22k 1/8W	AA
R760	98ENZUSYR76000	J	1.2k 1/10W	AA
R761	98ENZUSYR76100	J	1.5k 1/10W	AA
R762	98ENZUSYR76200	J	3.3k 1/10W	AA
R763	98ENZUSYR76300	J	0.91 1/2W	AE
R764	98ENZUSYR76400	J	360 1/10W	AA
R765	98ENZUSYR76500	J	10k 1/4W	AA
R766	98ENZUSYR76600	J	2k 1/4W	AA
R767	98ENZUSYR76700	J	1 1/4W	AA

RDENCA075WJZZ
POWER Unit (Continued)

MISCELLANEOUS PARTS

FB713	98ENZUSYFB7130	J	Ferrite Beads	AD
FB714	98ENZUSYFB7140	J	Ferrite Beads	AF
FB715	98ENZUSYFB7130	J	Ferrite Beads	AD
FB716	98ENZUSYFB7140	J	Ferrite Beads	AF
CP711	98ENZUSYF70200	J	Fuse, 1A/AC250V	AF
CP712	98ENZUSYF70101	J	Fuse, 4A/AC250V	AF
CN711	98ENZUSYCN7110	J	Connector, 8 Pin	AH
CN712	98ENZUSYCN7120	J	Connector, 3 Pin	AE
CN713	98ENZUSYCN7130	J	Connecting Cord (LAMPOUT)	AN
CN1712	98ENZUSYCN1712	J	Connector, 4 Pin	AK
LB711	98ENZUSYLB7110	J	Connecting Cord (INLET)	AX
HS-2	98ENZUSYHS0030	J	Heat sink (Q711,D711)	AN
HS-3-1	98ENZUSYHS0040	J	Heat sink (Q712,713)	AS
HS-3-1	98ENZUSYHS0050	J	Heat sink (Q712,713)	AP
	98ENZUSYSC0001	J	RIVSCREW (Q1—4,D1,2), L=5mm	AE
	98ENZUSYSC0002	J	RIVSCREW (HIC19), L=4mm	AE
	98ENZUSYSC0030	J	SCREW, M2.6 x6	AC
	98ENZUSYIS0000	J	Insulation seat(T1), FR765	AN

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
⚠ DB701	98ENZUSYDB7010	J	D10XB60	AT
⚠ RTH701	98ENZUSYRT7010	J	Thermister	AK
ZNR701	98ENZUSYZR7010	J	Abzober, DC470V	AE
⚠ LF701	98ENZUSYLF7010	J	Choke coil, 11.5mH	AQ
⚠ LF702	98ENZUSYLF7020	J	Choke coil, 4mH	AP
⚠ L701	98ENZUSYL70100	J	Choke coil, 80µH	AV
⚠ C701	98ENZUSYC70100	J	0.33 AC250V	AK
⚠ C702	98ENZUSYC70200	J	0.68 AC250V	AL
⚠ C703	98ENZUSYC70300	J	2200p AC250V	AE
⚠ C704	98ENZUSYC70300	J	2200p AC250V	AE
⚠ C705	98ENZUSYC70500	J	4700p AC250V	AF
R701	98ENZUSYR70100	J	240k 1W	AC
⚠ F701	98ENZUSYF70100	J	Fuse, 4A/AC250V	AR
⚠ CN701	98ENZUSYCN7010	J	Connector, 3Pin	AM
CN702	98ENZUSYCN7020	J	Connector, 2Pin	AF
	98ENZUSYHS0020	J	Heat sink (DB701)	AH
	98ENZUSYSC0000	J	RIVSCREW (DB701), L=6mm	AE
	98ENZUSYHS0010	J	A ground board for INLET	AP
	98ENZUSYSC0010	J	SCREW (FG), M2.6X5	AE

RUNTKA079WJZZ
AC Inlet unit

DIODES, THERMISTER AND ABZOBER

COILS

CAPACITORS

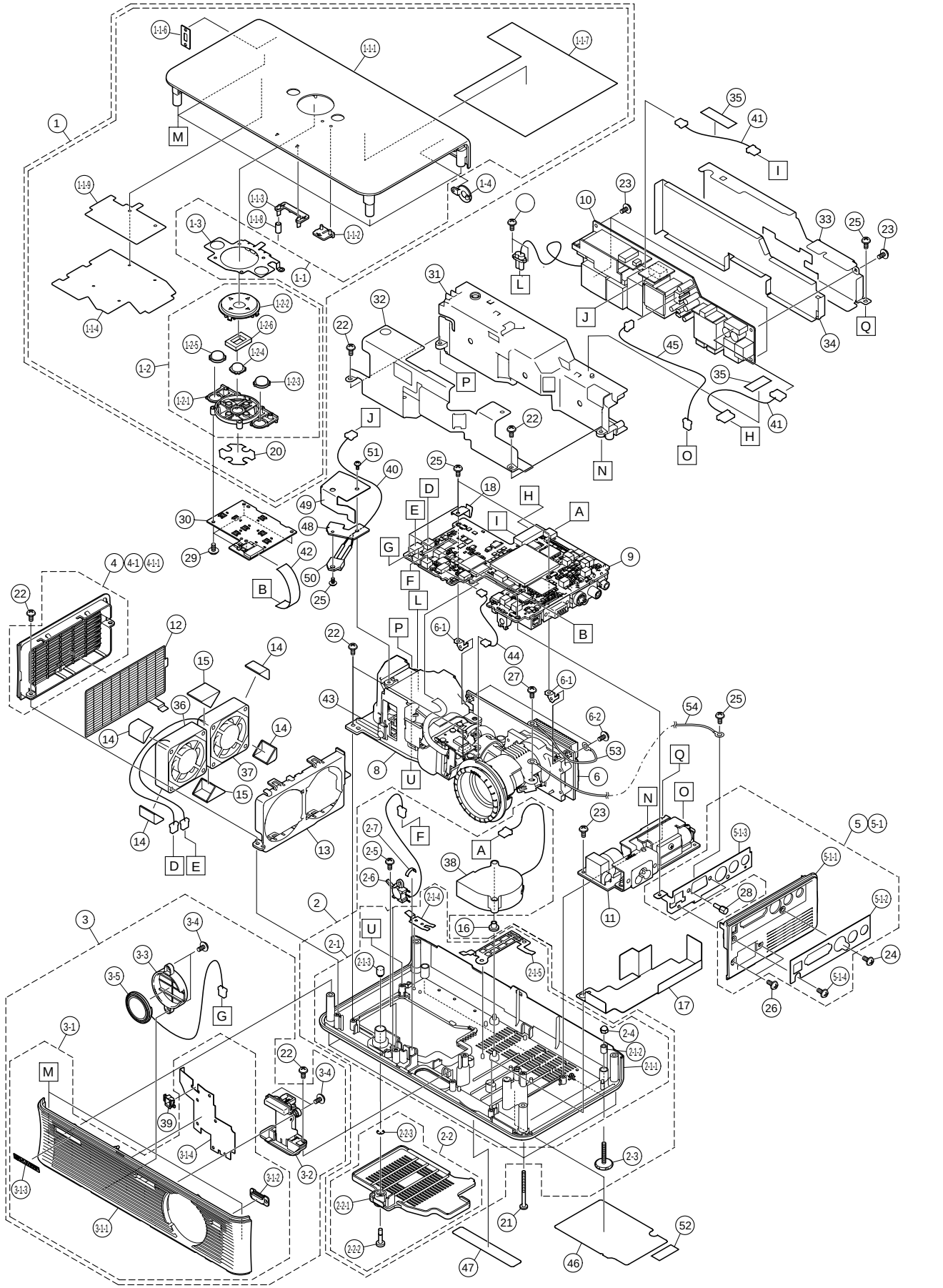
RESISTORS

MISCELLANEOUS PARTS

CABINET AND MECHANICAL PARTS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
1	*Not Available*	-	Top Body Ass'y	—
1-1	DBDYTA058WEF0	J	Top Body Ass'y	AZ
1-1-1	*Not Available*	-	Top Body	—
1-1-2	GCOVAA772WJSA	J	LED Cover (Lamp)	AB
1-1-3	GCOVAA773WJSA	J	LED Cover (Zoom/Focus)	AB
1-1-4	PSLDHA020WJKZ	J	Heat Cover (Lamp)	AN
1-1-6	LANGFA025WJFW	J	KENSINGTON Angle	AC
1-1-7	PSLDCA020WJZZ	J	Top Earth Shield	AS
1-1-8	PCOVUA045WJZZ	J	LED Light Shield	AC
1-1-9	PSLDHA022WJFW	J	Heat Cover	AE
1-2	CBTN-A272WEF0	J	Operation Button Ass'y	AK
1-2-1	JBTN-A272WJSA	J	Operation Button (Base)	AC
1-2-2	JBTN-A273WJSA	J	Operation Button (Key Top A)	AE
1-2-3	JBTN-A274WJSA	J	Operation Button (Power)	AB
1-2-4	JBTN-A308WJSA	J	Operation Button (Enter)	AB
1-2-5	JBTN-A309WJSA	J	Operation Button (Menu)	AB
1-2-6	PSPAGA512WJKZ	J	Button Spacer	AD
1-3	PSLDCA016WJFW	J	Button Shield	AE
1-4	GCOVAA419WJSA	J	R/C Cover	AD
2	*Not Available*	-	Bottom Body Ass'y	—
2-1	DBDYUA070WEF0	J	Bottom Body Ass'y	AZ
2-1-1	*Not Available*	-	Bottom Body	—
2-1-2	LX-NZA023WJFW	J	Insert Nut M3, x2	AE
2-1-3	LX-NZA014WJFW	J	Insert Nut M3, x1	AC
2-1-4	QEARPA114WJFW	J	Earth Board	AD
2-1-5	QEARPA115WJFW	J	Intake Earth	AF
2-2	CDORUA016WEF0	J	Lamp Door Ass'y	AT
2-2-1	*Not Available*	-	Lamp Door	—
2-2-2	LX-BZ3449CEF9	J	Screw, x1	AD
2-2-3	XREUW20-04000	J	E-Ring	AA
2-3	GLEGPA026WJSA	J	Adjuster (Rear), x2	AL
2-4	LX-NZA022WJFN	J	M3 Cap Nut, x2	AC
2-5	LX-HZ3105CEFN	J	Screw, x1	AB
2-6	QCNW-C178WJQZ	J	Connecting Cord (Leaf Switch)	AL
2-7	*Not Available*	-	Tefron Tape	—
3	*Not Available*	-	Front Body Ass'y	—
3-1	DBDYFA006WEF0	J	Front Body Ass'y	AR
3-1-1	*Not Available*	-	Front Body	—
3-1-2	GCOVAA769WJSA	J	R/C Cover	AB
3-1-3	HINDPB101WJSA	J	Badge, "SHARP"	AF
3-1-4	PSLDPA021WJ00	J	Light Shield	AD
3-2	GLEGPA025WJKA	J	Adjuster (Front)	AW
3-3	LHLDZA362WJKA	J	Speaker Holder	AB
3-4	XEBSN26P08000	J	Screw, x4	AA
3-5	RSP-ZA081WJPZ	J	Speaker	AX
4	*Not Available*	-	Ventilation Cover Ass'y	—
4-1	DCOVAA765WEF0	J	Ventilation Cover Ass'y	AP
4-1-1	*Not Available*	-	Ventilation Cover	—
5	*Not Available*	-	Terminal Cover Ass'y	—
5-1	DCOVAA766WEF0	J	Terminal Cover Ass'y	AM
5-1-1	*Not Available*	-	Terminal Cover	—
5-1-2	HINDPA814WJSA	J	Terminal Indication Plate	AE
5-1-3	PSLDMA370WJFW	J	Terminal Shield	AF
5-1-4	XBBSN26P06000	J	Screw, x1	AA
6	DUNTKC417WEF0	-	DMD Unit	—
6-1	LANGTA125WJFW	J	DMD Fixing Angle, x2	AD
6-2	LX-BZA057WJFN	J	Screw M2.5, x2	AB
8	Refer to Optical Mechanism Parts			
9	DUNTKC416FMF0	J	Main Unit	—
10	RDENCA075WJZZ	J	Power Unit	CF
11	RUNTKA079WJZZ	J	Instruct Unit	—
12	HPNC-A075WJSA	J	Ventilation Panching	AW
13	LHLDZA353WJKZ	J	Fan Holder	AH
14	PSPAGA183WJKZ	J	Fan Rubber A, x4	AC
15	PSPAGA186WJKZ	J	Fan Rubber B, x2	AD
16	PSPAGA184WJKZ	J	Fan Rubber, x2	AD
17	PZETKA072WJKZ	J	Power Insulator	AH
18	QEARPA116WJFW	J	Earth Plate	AD
20	PZETKA100WJZZ	J	Key SW Sheet	AC
21	LX-EZA013WJFN	J	Screw, x4	AB
22	LX-EZA016WJFN	J	Screw, x6	AA
23	LX-EZA009WJFN	J	Screw, x5	AB
24	XEBSN30P08000	J	Screw, x1	AA
25	LX-BZA057WJFN	J	Screw, x7	AB
26	XBBSN26P06000	J	Screw, x2	AA
27	XEPSN26P08XS0	J	Screw, x1	AB
28	NSFTZ0134CEFW	J	Nut, x2	AD
29	XEBS926P06000	J	Screw, x4	AB
30	DUNTKC432WEF0	-	Key Unit	—
31	LHLDZA352WJKZ	J	Ballst Holder	AM
32	PSLDMA371WJFW	J	Ballst Shield (Top)	AL
33	PSLDMA373WJFW	J	Ballst Shield (Bottom)	AG
34	PZETKA074WJKZ	J	Insulation Plate	AL
35	*Not Available*	-	Tefron Tape for Ballast lead, x2	—
36	NFANRA030WJ00	J	Exhst Fan	BC
37	NFANRA031WJ00	J	Exhst Fan (PW)	BC
38	NFANSA016WJ00	J	Blow Fan	AZ
39	LHLDW1189CEZZ	J	Wire Holder	AC
40	QCNW-C177WJQZ	J	Bimetal	AX
41	QCNW-C179WJQZ	J	EA Wire	AL
42	QCNW-C220WJQZ	J	KEY Wire	AF
44	QCNW-C221WJQZ	J	Photo Wure	AF
45	98ENZUSYLB7110	J	Inlet Output Wire	AX
46	HINDPA823WJZZ	J	Caution Label-A	AF
47	HINDPB109WJZZ	J	NO Upside Down	AC
48	LANGTA142WJFW	J	Bimetal Holder	AC
49	PZETKA099WJKZ	J	Bimetal Cover	AD
50	QCNW-C177WJQZ	J	Bimetal	AX
51	XBBSN25P06000	J	Screw for Bimetal Cover	AB
52	HiNDPA884WJZZ	J	PSB Label (XR1SM)	AC
53	QCNW-C833WJPZ	J	Connecting Cord	AD
54	QCNW-C832WJPZ	J	Connecting Cord	AD

CABINET AND MECHANICAL PARTS

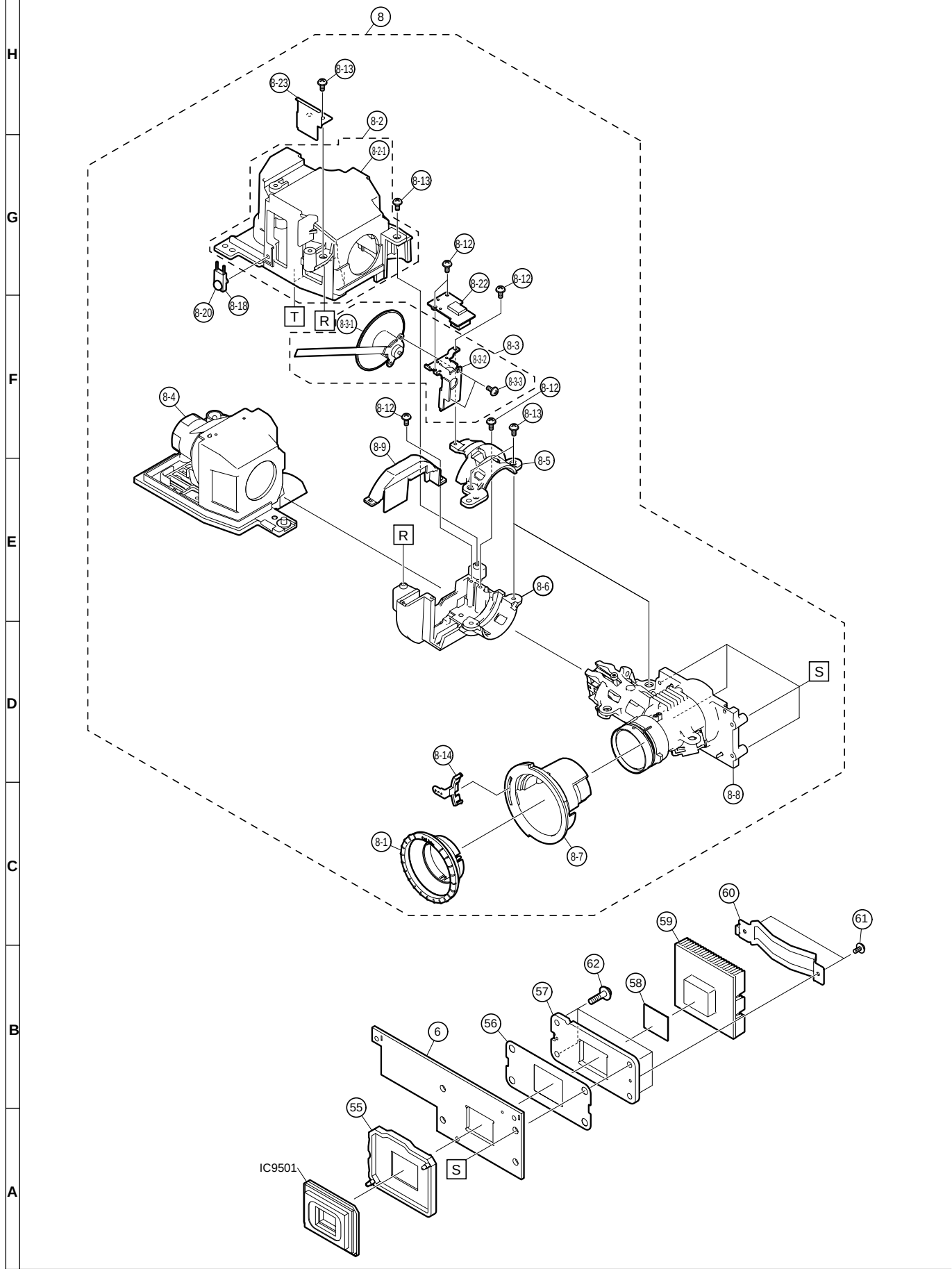


Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

OPTICAL MECHANISM PARTS

8	CCHSKA015WEF0	J	Optic Mechanisum Ass'y	
8-1	CCOVHA048WEF0	J	Focus Ring Assy	AF
8-2	*Not Available*	-	Lamp House Ass'y	—
8-2-1	PDUC-A045WJKZ	J	Lamp House	AM
8-3	*Not Available*	-	Color Wheel Ass'y	—
8-3-1	CFILWA074WJ01	J	Color Wheel	BT
8-3-2	LANGTA127WJ00	J	Sensor Holder	AH
8-3-3	XBBS920P05000	J	Screw, x2	AB
8-4	AN-XR1LP	-	Lamp Ass'y, **Option article**	—
8-5	GCOVHA046WJZZ	J	C/W Cover Upper	AH
8-6	GCOVHA047WJZZ	J	C/W Cover Lower	AL
8-7	GCOVHA050WJSA	J	Zoom Ring A	AF
8-8	LCHSKA015WJZZ	J	Optic Mechanisum Chassis	CQ
8-9	PCOVZA030WJZZ	J	CW COV LNS SIDE	AF
8-12	XBBS920P05000	J	Screw, x5	AB
8-13	XBBSN25P06000	J	Screw, x4	AB
8-14	GCOVHA051WJSA	J	Zoom Ring B	AD
8-18	QCNW-C570WJQZ	J	Thermal Fuse	AM
8-20	XEBS926P06000	J	Lmp, Cn, BMet, TmSn	AB
8-22	DUNTKC435WEF0	-	Photosensor Unit	—
8-23	PSLDPA023WJ00	J	Shield	AD
55	QSOCZA070WJZZ	J	DMD Socket	BD
56	PZETZA012WJZZ	J	KAPTON INSLT	AK
57	LHLDZA356WJKZ	J	Backer Plate	AG
58	PSHEGA031WJKZ	J	Thermal Pad	AF
59	PRADRA114WJFW	J	Heat Sink	BV
60	MSPRPA038WJFW	J	DMD HS BIND SP	AF
61	XBBSN20P03000	J	Screw, x2	AA
62	XBPSN30P12JS0	J	Screw, x4	AB
IC9501	RDMDPA013WJZZQ	J	DMD	CY
6	DUNTKC417WEF0	-	DMD Unit	—

OPTICS MECHANISM PARTS



SUPPLIED ACCESSORIES

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
	GCASNA011WJZZ	J	Soft Case	AN
	QACCBA015WJPZ	J	AC Cord for UK, Hong Kong and Singapore	AZ
	QACCDA029WJPZ	J	AC Cord for USA and Canada	AQ
	QACCLA024WJPZ	J	AC Cord for Australia, New Zealand and Oceania	AR
	QACCVA006WJPZ	J	AC Cord for Europe without UK	AQ
	QACCZA033WJPZ	J	AC Cord for XR-1SA	
	QCNWGA047WJPZ	J	RGB/USB Cable	AY
	RRMCGA256WJSA	J	R/C Unit	AY
	TiNS-B148WJZZ	J	Operation Manual (Except XR-1SA)	AL
	TiNS-B215WJZZ	J	Operation Manual (XR-1SA Only)	AK
	UDSKAA045WJZZ	J	CD ROM	AN
	UBNDTA015WJZZ	J	Cable Band	AF
	TGAN-A232WJZZ	J	Guarantee Card (for USA and Canada)	AB
	TGAN-A233WJZZ	J	Guarantee Card (for USA and Canada)	AC
	TGAN-A260WJZZ	J	Guarantee Card (for USA and Canada)	AD
	TGAN-A318WJZZ	J	Guarantee Card (for USA and Canada)	AD
	TGANZA003WJZZ	J	Guarantee Card (for XR-1SA)	AD

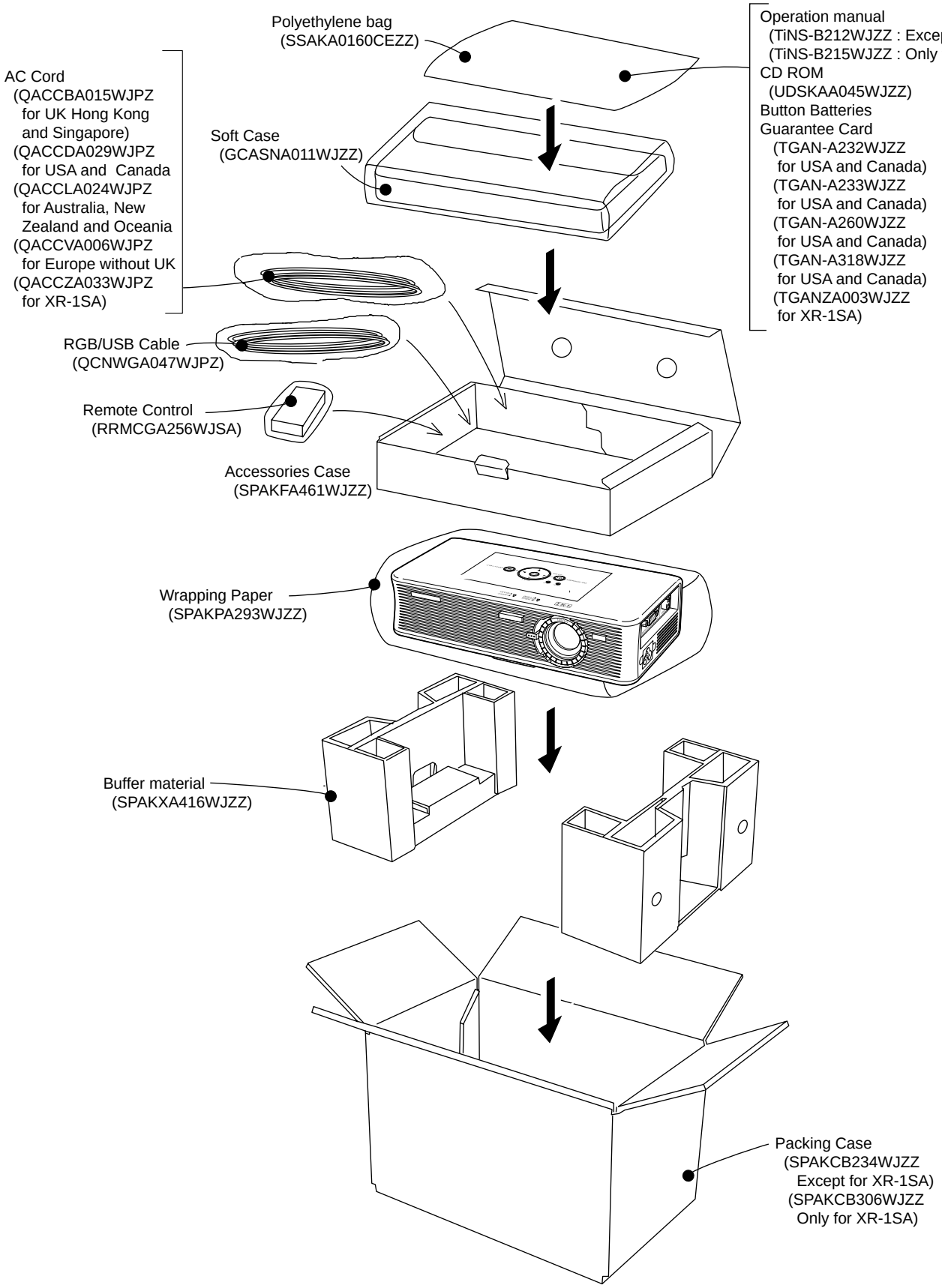
PACKING PARTS
(NOT REPLACEMENT ITEM)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
	SPAKCB234WJZZ	-	Packing Case (Except XR-1SA)	—
	SPAKCB306WJZZ	-	Packing Case (XR-1SA Only)	—
	SPAKFA461WJZZ	-	Accessories Case	—
	SPAKPA293WJZZ	-	Wrapping Paper	—
	SPAKXA416WJZZ	-	Buffer material	—
	SSAKA0160CEZZ	-	Polyethylene Bag	—

SERVICE JIGS
(Use For Servicing)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
	QCNW-5869CEZZ	J	Extension Cable 120pin, Main-DMD	CL
	QCNW-C515WJQZ	J	Extension Cable 12pin, Main-Power	BV
	QCNW-C516WJQZ	J	Extension Cable 3pin, Main-Fan	AG

PACKING OF THE SET / VERPACKEN DES GERÄTS



SHARP

COPYRIGHT © 2004 BY SHARP CORPORATION

ALL RIGHTS RESERVED.

No part of this publication may be reproduced,
stored in a retrieval system, or transmitted in
any form or by any means, electronic, mechanical,
photocopying, recording, or otherwise, without
prior written permission of the publisher.

TQ1777-S
Jul. 2004 Printed in Japan

Design and Production Information
Design : JAPAN
Production : NSEC

MY. KD

SHARP CORPORATION
AV Systems Group
Quality & Reliability Control Center
Yaita, Tochigi 329-2193, Japan